Digitized by the Internet Archive
in 2011 with funding from
Open Knowledge Commons and Harvard Medical School

http://www.archive.org/details/berichtberdenz00wutz

1.49 b

Bericht

über

den Zustand der anatomischen Anstalt

zu Münster

im Jahre 1830,

nebst einer Beschreibung der bei derselben vorhandenen

Sammlung von Präparaten.

BOSTON MEDICAL
SEP 25 1909
LIBRARY.

Von

Dr. *C. W. Wutzer*,

ordentlichem öffentlichen Professor der Chirurgie und Director des chirurgischen Klinikum's in der medizinischen Facultät der Königlichen Universität zu Halle (zeitherigem Vorstande der anatomischen Anstalt zu Münster u. s. w.).

Mit fünf Steindruck-Tafeln.

Münster,
in Commission der Coppenrathschen Buch- und Kunsthandlung.
1 8 3 0.

6355

3 Hh. 35

BOSTON MEDICAL
SEP 25 1909
LIBRARY.

BOSTON MEDICAL
SEP 25 1909
LIBRARY.

Vorrede.

Mit der vorliegenden kleinen Schrift beabſichtigt der Verfasser eine Übersicht des Zustandes zu liefern, in welchem er das neun Jahre lang von ihm geleitete anatomische Institut seinem Nachfolger übergiebt, und hierbei zugleich öffentliche Rechenschaft über die von ihm geführte Verwaltung desselben abzulegen. Ein solches Unternehmen erschien um so zweckmäſsiger, als während der Existenz der hiesigen, im Jahre 1817 aufgehobenen medizinischen Facultät keine dergleichen Bekanntmachungen erschienen sind, obgleich die hiesige Anatomie seit dem Jahre 1774 von einer sehr ansehnlichen Zahl zukünftiger Ärzte und Wundärzte benutzt worden war. Die im Frühjahr 1821 Statt gehabte Einrichtung einer chirurgischen Lehranstalt in Münster führte eine seitdem ununterbrochen fortgesetzte thätige Benutzung der Anatomie von Neuem herbei. In der Überzeugung, daſs eine möglichst vollständige Kenntniſs des menschlichen Körpers die unentbehrliche Grundlage des Studiums des Wundarztes sei, wurden nämlich in jedem Jahre alle Theile der Anatomie des Menschen ausführlich so vorgetragen, daſs im Sommer die allgemeine Anatomie und die Osteologie und Syndesmologie, im Winter aber die übrigen Theile der speciellen Anatomie abgehandelt wurden. Die vorhandenen Leichname wurden im Winter hauptsächlich zu den praktisch-anatomischen Übungen der Zöglinge der Anstalt, im Sommer aber zur Einübung chirurgischer Operationen benutzt.

Bei dem bisherigen Mangel an geschichtlichen Notizen über die frühere Wirksamkeit der hiesigen Anatomie schien eine kurze Nachricht über diesen Gegenstand hier am rechten Orte zu sein, und so ist der erste Abschnitt dieses Berichts entstanden. Der zweite Abschnitt enthält die Beschreibung der hier vorhandenen anatomischen Sammlung. In Bezug auf letztere dürften jedoch zur Vermeidung von Miſsverständnissen einige Bemerkungen vorangeschickt werden müssen.

Als die Anstalt im Frühjahr 1821 von mir übernommen wurde, fand ich eine kleine aus 194 Nummern bestehende Sammlung von physiologischen und pathologischen Präparaten vor, welche indessen nicht einmal dem dringendsten Bedürfnisse des Unterrichts genügte, auf deren baldige Vermehrung also sogleich Rücksicht genommen werden muſste. Der mir hierbei zur Hülfe gegebene (jetzt verstorbene) Herr Prosector Zumbrincke gab sich diesem Geschäfte mit vielem Eifer hin; leider aber trübten körperliche Leiden seine letzten Lebensjahre in solchem Grade, daſs er diesem häufig nicht folgen konnte. Mir selbst aber war auſser dem Lehramte der Anatomie noch die Direction der chirurgischen Lehranstalt, der Vortrag über sämmtliche Theile der Chirurgie, die Direction einer Klinik, und zugleich das Amt eines obern Militairarztes übergeben worden. Wer das zeitraubende Geschäft der Bereitung von anatomischen Präparaten aus eigener Erfahrung kennen gelernt hat, wird hieraus leicht entnehmen, daſs dafür von mir persönlich nicht viel hat geschehen können. Dennoch ist der gröſsere Theil der vorhandenen pathologischen Präparate von mir herbeigeschafft, zubereitet und aufgestellt worden. Es wurde hierbei darauf Rücksicht genommen, daſs physiologische Präparate zu jeder Zeit bearbeitet, pathologische aber nur, wie sie ein günstiger Zufall darbietet, beschafft werden können. Zugleich darf ich nicht mit Stillschweigen übergehen, daſs sich unter den physiologischen Präparaten aus früherer Zeit her eine Anzahl werthvoller Gegenstände befindet. Zu diesen rechne ich eine Reihefolge von Präparaten, die der verstorbene Professor Lüders in Holland angekauft hat, unter denen sich namentlich glücklich injicirte Theile des Darmkanals befinden, die der Bezeichnung nach aus der Nachlassenschaft des berühmten Ruysch

herrühren, seiner auch ganz würdig erscheinen; ferner eine Reihe von interessanten Schädeln, die der verstorbene Professor Landgräber, welcher hier ehedem Physiologie docirte, gesammelt hatte.

Was der Präparaten-Sammlung zur Zeit noch an Zahl abgeht, habe ich einigermaſsen durch genaue Beschreibung des Vorhandenen zu ersetzen gesucht, damit die Benutzung möglichst erleichtert werde. Manchen werden diese Beschreibungen, namentlich die der Skelette und der Schädel, vielleicht sogar zu umständlich scheinen. Ich glaube indessen, daſs, wenn genaue Ausmessungen und Beschreibungen der Art, welche freilich viele Zeit hinwegnehmen, häufiger vorgenommen und mitgetheilt würden, als wie es wirklich geschieht, nicht heutiges Tages noch so abweichende Angaben über die Norm der Dimensionen der einzelnen Theile des Skeletes u. s. w. vorkommen möchten; wenigstens habe ich die sich mir darbietende Gelegenheit, in dieser Hinsicht einiges Material zu liefern, nicht ganz ungenutzt vorübergehen lassen wollen. Zugleich möchten diese Beschreibungen dazu dienen können, das Auge der Schüler zu schärfen, welches in Sammlungen der Art nur zu leicht von einem Gegenstande zum andern hingleitet, ohne die wahre Bedeutung vieler Dinge aufzufassen. — In Bezug auf das in Gebrauch gezogene Maas bemerke ich, daſs es allenthalben das Rheinische ist. Die Dimensionen des Schädels wurden mittelst des Taster-Zirkels so genommen, daſs eine gerade Linie von der Glabella zur Protuberantia ossis occipitis externa die Länge; die Linie von dem erhabensten Punkte der einen Seitenhälfte des Schädels bis zu demselben Punkte der entgegengesetzten Seite die Breite; eine von dem Rande des Hinterhauptsloches bis zum höchsten Punkte der Pfeilnath gezogene Linie aber die Höhe des Schädels andeutet. Das hin und wieder angegebene Gewicht ist das Preuſsische Civil-Gewicht. — Bei den pathologischen Präparaten sind Notizen aus den dazu gehörigen Krankheits-Geschichten mitgetheilt worden, wo diese zu Gebote standen. — Die Präparate, welche zu den gewöhnlichen Demonstrationen gebraucht werden, sind nicht in dem Cataloge aufgeführt worden.

Bei dem Aufnehmen der Beschreibungen haben mich Herr Dr. A. L. T. Bock (gegenwärtig K. Pensionair-Arzt in Berlin) und Herr Dr. C. T. Tourtual (mein Nachfolger im Lehramte der Anatomie) thätig unterstützt, welchen ich demnach hierfür öffentlich meinen Dank abstatte.

Die Zeichnungen zu den angehängten fünf Tafeln sind von dem verstorbenen Herrn Prosector Zumbrincke nach den Präparaten angefertigt, von meinem verewigten Freunde, Herrn Regiments-Arzt Förster, aber auf Stein übertragen worden.

Möchte diese Arbeit dazu beitragen, auf die Lücken hinzuweisen, welche sich in der hiesigen Sammlung vorfinden, und ihre Ausfüllung zu beschleunigen, — möchte sie überhaupt nicht ohne nützlichen Einfluſs auf das fernere Gedeihen der hiesigen anatomischen Anstalt sein, so würde ihr Verfasser sich hinlänglich dafür belohnt finden.

Münster, am 23. April 1830.

Dr. Wutzer.

I.

Geschichte der Anatomie zu Münster.

Die am 9. August 1773 durch den Kurfürsten Maximilian Friedrich (welcher die Würde eines Erzbischofs von Cöln mit der eines Fürstbischofs von Münster in sich vereinigte), und durch die Bemühungen seines hochverdienten Ministers von Fürstenberg bewirkte Errichtung eines Medizinal-Collegium's zu Münster, hauptsächlich aber auch der Umstand, daſs zum Director dieses Collegium's der für die Wissenschaften äuſserst thätige Christoph Ludwig Hoffmann gewählt wurde, gaben wahrscheinlich die nächste Veranlassung zur Einrichtung eines geordneten Studiums der Anatomie zu Münster. In früherer Zeit, wo zwei Land-Medici die obere Leitung des Medizinalwesens im Lande besorgten, war zwar hin und wieder die im Zuchthause sich dazu darbietende Gelegenheit benutzt worden; namentlich haben hier mehrere Regiments-Chirurgen des Münsterschen Militair's zum Unterrichte der ihnen untergeordneten Chirurgen und einiger sich dem ärztlichen Stande bestimmender junger Männer einzelne anatomische Demonstrationen gehalten; diese blieben jedoch immer von der Willkühr der anderweitig schon hinlänglich beschäftigten Demonstratoren abhängig. Um die erwähnte Zeit kam aber die von Neuem in Anregung gebrachte Stiftung einer Universität zu Münster hinzu, um die Anatomie zu begünstigen. Es war nämlich schon im Jahre 1631 von Kaiser Ferdinand II. die Errichtungs-Urkunde einer Universität ertheilt worden, deren Vollziehung jedoch unterblieb. Auf den wiederholten Antrag des damaligen Kurfürsten gab nun Kaiser Joseph II. unter dem 8. October 1773 eine zweite Stiftungs-Urkunde. Es ist hier nicht der Ort, die Ursachen zu entwickeln, welche der vollständigen Erreichung der Absichten der Stifter dieser Universität hinderlich gewesen sind, oder welche die im Jahre 1817 erfolgte Aufhebung derselben herbeigeführt haben. Für den gegenwärtigen Zweck ist es genügend, zu bemerken, daſs seit 1774 bis jetzt (1830) die Anatomie zu Münster fortwährend, eine sehr kurze Unterbrechung ausgenommen, öffentlich gelehrt worden ist. Nach der erwähnten Aufhebung der Universität wurde nämlich die Anatomie 1818 und 19 noch privatim vorgetragen. Als aber durch eine Allerhöchste Königliche Cabinets-Ordre vom 18. März 1821 zu Münster eine chirurgische Lehranstalt errichtet

worden war, so wurden am 4. Juni desselben Jahres die anatomischen Vorlesungen hier von Neuem eröffnet und seitdem fortgesetzt.

Die Anatomie hatte hier im Anfange, wie dies wohl fast allenthalben der Fall sein mag, mit mancherlei Hindernissen und Schwierigkeiten zu kämpfen. Denn diejenigen, welche bei Krankheiten von ihrem Arzte die genaueste Kenntniſs des menschlichen Körpers fordern, sind oft am wenigsten geneigt, zur Bahnung des Weges beizutragen, auf welchem allein solche Kenntniſs doch nur erworben werden kann. Es ist nicht genug, daſs der Arzt die Unannehmlichkeiten überwindet, welche die Natur mit dem Studium der Anatomie unzertrennlich verbunden hat; auch die Vorurtheile der Menschen muſs er noch fortwährend bekämpfen, wenn er ihnen wahrhaft nützlich werden will. — Der erste Lehrer der Anatomie zu Münster hielt Anfangs (1774) seine Vorträge im Zuchthause, in dessen oberstem Stockwerke ein Locale dazu hergegeben worden war; abwechselnd auch in seiner eigenen Wohnung, die er als dienstliches Emolument in dem sogenannten Fraterhause erhalten hatte. Das letztere sehr geräumige Gebäude war von einer bereits früher aufgehobenen geistlichen Brüderschaft erbaut worden, ist indessen jetzt schon seit geraumer Zeit abgebrochen. Um das Jahr 1781 wurde der Anatomie erst ein eigenthümliches Locale überwiesen, welches sie auch noch gegenwärtig besitzt. Dieses befindet sich in einem dreistöckigen Gebäude, welches ursprünglich einem sehr verschiedenartigen Zwecke bestimmt war. Es wurde nämlich im Jahre 1648 von dem spanischen Gesandten bei dem Congresse des Westfälischen Friedens zu seinem eigenen Gebrauche erbaut, weshalb es auch unmittelbar an das Jesuiter-Collegium gränzt. Der Gesandte hatte wahrscheinlich eine viel längere Dauer des Friedens-Congresses vorausgesetzt, denn nur das untere Stockwerk hinterlies er vollendet; das zweite wurde im gegenwärtigen Jahrhunderte, das dritte sogar erst im Jahre 1823 Behufs der Aufstellung eines naturhistorischen Museum's in demselben, ausgebaut. Das nicht unansehnliche massive Gebäude ist dem Zwecke, welchem es zur Zeit dient, an und für sich wohl anpassend; die Lage desselben zwischen der Jesuiter-Kirche und dem Gymnasial-Gebäude, an welches letztere es unter rechtem Winkel unmittelbar anstöſst, ist jedoch zweckwidrig und veranlaſst mancherlei Störungen. Indessen sind früher gemachte Versuche, ein anderes zweckmäſsiges Locale für die Anatomie aufzufinden, vergeblich gewesen; der Neubau eines solchen wurde für zu kostspielig gehalten. — Die Vorder-Fronte des Hauses stöſst, gegen Südosten gerichtet, an den Hof des Gymnasial-Gebäudes, und enthält den Haupt-Eingang am rechten Flügel, am linken Flügel aber einen zweiten Eingang, welcher zu der dem zweiten und dritten Stockwerke bestimmten Treppe führt; die nordwestliche Hinterseite gränzt an den Garten des ehemaligen Jesuiter-Collegium's, in weldhem, etwa funfzig Schritt von dem Hause entfernt, der kleine Aafluſs vorüberflieſst. Das unterste und das mittlere Stockwerk desselben, so auch ein kleiner Abschnitt des critten Stockes, werden jetzt von der Anatomie benutzt. Die Eintheilung ist fol-

gende. — Im Erdgeschosse befindet sich der 34¾ Fuſs rheinisch lange und 21⅔ F. breite Präparir-Saal; er ist 11 F. hoch, und hat vier Fenster nach der Vorder- und drei Fenster nach der Hinter-Seite gerichtet. Bis zum Winter 1828 wurde er auch zu den Vorträgen benutzt; abgesehen davon, daſs es allenthalben unpassend ist, in einem Secir-Saale zugleich Vorlesungen zu halten, so war dieser Saal verhältniſsmäſsig zu seiner Länge und Breite nicht hoch genug, seine Fenster auch zu niedrig, mithin fehlte es an hinreichendem Lichte; dadurch, daſs letzteres von zwei Seiten zugleich einfiel, entstand auch häufig eine falsche Beleuchtung. Als Secir-Saal darf er indessen mit Recht zweckmäſsig genannt werden, da die Tische hier passend in die Nähe der Fenster gestellt werden können. — An den Secir-Saal stöſst unmittelbar das Zimmer des Lehrers und des Prosectors mit einem Fenster nach dem Garten. Es ist 12 F. 5½ Zoll lang, 14¾ Fuſs breit, und 11 F. hoch. In ihm ist die Pumpe mit einem Giessteine aufgestellt; sie empfängt gutes klares Wasser aus einem im Herbste 1827 eigends für diesen Zweck auf dem Gymnasialhofe mittelst eines Rammwerks 60 F. tief angelegten Reservoir; früherhin war ihr Wasser schmutzig und übelriechend. — Aus dem letztern Zimmer gelangt man unmittelbar in die Küche, welche sich in einem eigenen kleinen Gebäude befindet, dessen Anbau im Frühjahr 1810 geschah. Sie besitzt zwei Fenster nach dem Garten hin, eine ebenfalls in den letzteren führende Thür, um nöthigenfalls nach dem Flusse gelangen zu können, den Heerd mit einem geräumigen Kessel, und einen groſsen Waschstein, welchem eine Röhren-Leitung aus der Pumpe das nöthige Wasser zuführt. Bis 1810 muſsten die schmutzigen Geschäfte der Küche in dem Zimmer des Lehrers vorgenommen werden. — Im zweiten Stockwerke befindet sich auf dem linken Flügel der anatomische Hörsaal. Er wurde im Herbst 1828 in einem bis dahin zur Zeichnen-Schule benutzten Zimmer eingerichtet, welches 24⅔ F. lang und 22 F. breit, ein Fenster nach vorn und zwei Fenster nach hinten besitzt, und 10 F. hoch ist. In ihm sind amphitheatralisch Bänke und in der Mitte ein, zum Herumdrehen eingerichteter Tisch, so wie auſserdem ein Kathcder, aufgestellt. — Auf dem rechten Flügel des zweiten Stockwerks befindet sich das anatomische Museum, in einem 24⅓ F. langen und 22 F. 11 Zoll breiten Zimmer, welches durch zwei nach vorn und ein nach hinten gerichtetes Fenster erhellt wird, und mit dem Hörsaal gleiche Höhe hat. In letzteren führt aus ihm eine zum Gebrauche für den Lehrer und zum Transport der Präparate bestimmte Thür. Die Aufstellung der letzteren findet hier theils in verschlieſsbaren Spinden, theils auf dazu eingerichteten Tischen Statt; sie läſst indessen noch Vieles zu wünschen übrig. — Das dritte Stockwerk wird gröſstentheils durch einen zur Aufstellung des naturhistorischen Museum's bestimmten Saal eingenommen; ein kleiner, auf dem rechten Flügel befindlicher abgeschiedener Theil desselben wird indessen zur Macerir-Kammer für die Anatomie benutzt. — Unter dem Dache endlich ist die anatomische Bleiche angebracht, die sich aber aus Rücksichten der Nordwestseite hat zuwenden müssen.

Leichen hat die hiesige Anatomie seit ihrer ersten Existenz aus dem hiesigen Zuchthause empfangen; auch findet sich eine schon vom 4. März 1774 datirte kurfürstliche Verordnung in den Acten, nach welcher der Leichnam eines Hingerichteten der Anatomie überwiesen wird. Von einer selbst in der gegenwärtigen Zeit noch nicht häufigen Liberalität zeugt aber ein kurfürstlicher Befehl vom 18. Januar 1778 an das General-Vicariat in Münster, welcher, da er von einem Bischofe einer geistlichen Behörde ertheilt, und von letzterer damals auch pünktlich befolgt wurde, Interesse genug haben dürfte, um hier in extenso mitgetheilt zu werden. Er lautet wie folgt. „Da unsere gnädigste Intention ist, daſs die Körper der bey den barmherzigen Brüdern Versterbenden in Fällen, wo ihr besonderer Umstände halber dabey „kein Bedenken findet, zur Anatomie abgegeben, und sobald einer, welcher eurem „Ermessen nach dorthin abgehen mag, vorhanden ist, solches unserem Directori col- „legii medici, Hofrathen Hoffmann, angezeiget werde, so ohnverhalten wir es euch, „mit dem gnädigsten Auftrag, solches den barmherzigen Brüdern bekannt zu ma- „chen.“ — Das an die Stelle der barmherzigen Brüder getretene Clemens - Hospital liefert gegenwärtig (1830) keine Leichname an die Anatomie. — Unter dem 27. August 1821 hat das Hohe Justiz-Ministerium eine Verfügung erlassen, nach welcher aus Münster und dem Umkreise von sechs Meilen um Münster alle Leichen der Selbstmörder, insofern nicht Rücksichten auf die Familie des Selbstmörders oder andere Umstände eine Ausnahme von der Regel begründen; ferner die Leichen der in den Untersuchungs-Gefängnissen in und um Münster verstorbenen Personen, welche Zuchthaus- oder Festungsarbeits-Strafe zu erwarten gehabt haben, — an die Chirurgen-Schule abgeliefert werden sollen. Eine ähnliche Verfügung des Hohen Ministeriums des Innern stellte unter dem 6. Mai 1823 die Leichname der in den Strafanstalten zu Münster nnd zu Herford Verstorbenen zur Disposition. Die Anatomie erhält demnach gegenwärtig die Leichname aus dem Zuchthause und Criminalgefängnisse zu Münster, aus dem Criminalgefängnisse zu Hamm, dem Arbeitshause zu Benninghausen, und dem Zuchthause zu Herford (aus letzterem wegen der 10 Meilen betragenden Entfernung nur, wenn die Temperatur der Luft unter dem Gefrierpunkte ist). Die Anzahl der auf solche Weise überlieferten Leichname betrug bisher im Durchschnitte jährlich etwa 22.

Die Anatomie ist auſserdem mit einem Diener, so wie mit den nothwendigsten Apparaten und Instrumenten versehen.

Es bleibt nun noch übrig, die Lehrer der Anatomie und die Prosectoren der Reihefolge nach aufzuführen, welche hier seit Einrichtung der Anatomie fungirt haben.

Lehrer waren folgende:

1. *Philipp Adolph Fries* aus Nassau-Siegen, ein Schüler Christoph Ludwig Hoffmann's, hatte sich ursprünglich der Chirurgie gewidmet. Im Jahre 1774 erhielt er die Erlaubniſs, die Anatomie, Chirurgie und Geburtshülfe zu lehren, und machte auch in diesem Jahre den Anfang mit seinen Vorlesungen, die indessen später noch durch eine Reise nach Berlin, die er zu seiner weitern Vervollkommnung unternommen hatte, unterbrochen wurden. 1779 schrieb er unter dem Einflusse Hoffmann's seine Inaugural-Dissertation „de genesi materiarum febres inflammatorias et lentas ex„citantium“ *), und erhielt hierauf von der medizinischen Facultät zu Harderwyk die Doctor-Würde. Im folgenden Jahre verfaſste er zwei kleine Schriften, die einen damals von C. L. Hoffmann stark angeregten Gegenstand, die kühle Behandlung des Ausbruchsfiebers der Pocken, betreffen, und durch einen speciellen Fall veranlaſst wurden, also hauptsächlich polemischen Inhalts sind: „Von der Nothwendigkeit, das „Ausbruchsfieber der Pocken gehörig zu behandeln; nebst seiner Vertheidigung gegen „Herrn Dr. Wirtensohn etc. Münster, April 1780. 8vo.“ — und als hiergegen von letzterem eine „abgenöthigte Antwort“ erfolgte, — „Von der Ursache, warum die meisten Pocken im Gesicht ausschlagen, und hier stärker zu narben pflegen, als an„derwärts; nebst dem Unterrichte, wie man dies verhüten kann. Münster, November 1780. 8vo.“ **) — 1783 erhielt er die Anstellung als wirklicher Professor der Anatomie und Chirurgie, nachdem er vorher schon Rath im Medicinal-Collegio geworden war. — *P. A. Fries* wurde besonders als Chirurg und Geburtshelfer von seinen Mitbürgern geachtet. Auf dem Sterbebette legte er seinem Sohne Pflichten ans Herz, die ihm sehr zur Ehre gereichen, und die Chavet aufbewahrt hat ***). Er starb im Jahre 1790 an tuberculöser Lungenschwindsucht.

2. *Bernhard Lüders*, gebürtig aus Münster, folgte ihm im Lehramte. Er diente früher als Chirurg im Münsterschen Militair, und war, als man an ihm ein nicht gewöhnliches Talent wahrgenommen hatte, auf Kosten des Staats nach Göttingen, Strasburg u. s. w. zu seiner weitern Ausbildung gesendet worden. — Sein Vortrag wird von seinen Schülern allgemein gelobt. — Er wurde gleichfalls Rath im Medicinal-Collegio. — Am 18. Februar 1807 starb er an Lungenschwindsucht.

*) Vide: C. L. Hoffmanni Opuscula latina. Edidit Henr. Chavet. Monasterii 1789. pag. 327.

**) Man s. hierüber: Tode's medicinisch-chirurgische Bibliothek. 9. Bd. Kopenhagen, 1781. S. 20. u. f.

***) C. L. Hoffmann's vermischte medicinische Schriften. Herausg. von Chavet. 2. Theil. Münster, 1791. Vorrede, S. VII. u. f.

3. *Conrad Jacob Fries*, der Sohn von Philipp Adolph, wurde der Nachfolger des vorigen im Lehramte, nachdem er bis dahin die Stelle des Prosectors bekleidet hatte. Er war gleichfalls auf Kosten des Staates auf Reisen, und zwar nach England, gesendet worden. Seine Abhandlung über die Inversion der Gebärmutter behandelt ihren Gegenstand erschöpfend, und enthält viele schätzbare Bemerkungen *). Er lehrte die Anatomie von 1807 bis 1812, wo ihn der ansteckende Hospital-Typhus, von dem er in den französischen Militair-Lazarethen ergriffen worden war, hinwegraffte.

4. Der gegenwärtige Kreisphysikus, Herr *Anton Sentrup*, erhielt das Lehramt der Anatomie im Jahre 1812 interimistisch, und stand demselben bis zu der 1817 erfolgten Aufhebung der Universität vor. Von ihm sind zwei Abhandlungen öffentlich erschienen **).

5. Bei der im Frühjahr 1821 Statt gehabten Gründung einer chirurgischen Lehranstalt zu Münster wurden die Lehrfächer der Anatomie und der Chirurgie dem Verfasser dieser Schrift überwiesen, und von demselben bis zum April 1830 verwaltet. Dann aber wurde die Anatomie an

6. Herrn Dr. *Caspar Theobald Tourtual* übergeben, welcher durch seine litterarischen Leistungen bereits rühmlich bekannt, den Flor der Anatomie zu Münster zu fördern gewiſs eifrig bemüht sein wird.

Die Prosectoren waren hier:

1. *F. Goosman.* Bereits im Jahre 1775 übernahm er das Amt des Prosectors, über welches er die Bestallung jedoch erst unter dem 21. Juli 1780 erhielt. Nach neunjähriger Verwaltung desselben verlieſs er es, um sich als Chirurgus zu Nordhorn, später zu Hohenholte, niederzulassen, woselbst er noch jetzt (1830) in hohem Alter lebt.

2. *Conrad Jacob Fries* wurde um 1790 zum Prosector ernannt, und stand dieser Stelle bis 1807, wo er das Lehramt der Anatomie, Chirurgie und Geburtshülfe bekam, vor.

---

*) Abhandlung von der Umkehrung oder eigentlichen Inversion der Gebärmutter. Münster, 1804. 8vo. m. K.

**) Ueber den Charakter der herrschenden Krankheiten. Münster 1819. — Ueber die Gefahr, die durch den Verlust des einen Auges mittelst Vereiterung oder Zusammenschrumpfung für das andere noch gesunde Auge herbeigeführt wird. — In Rust's Magazin. Bd. 12. S. 427. u. f.

3. Dr. *Johann Bernhard Wegehausen,* aus Münster, wurde 1807 Prosector, und blieb es bis zur Aufhebung der Universität. Er besaſs eine nicht gewöhnliche Geschicklichkeit in der praktischen Anatomie, hielt zugleich Privat-Vorträge über Chirurgie, lieferte auch zwei Abhandlungen anatomisch-chirurgischen Inhalts*). Er starb am 17. December 1819.

4. *Franz Zumbrincke,* gebürtig aus Münster, hatte seine ärztliche Ausbildung zu Münster, Jena und Bamberg bewirkt, und war praktischer Arzt und Chirurg zu Hamburg und Münster gewesen, als er 1812 der französischen Armee als Militairarzt folgte, später aber als Regimentsarzt des 4. Westfälischen Landwehr-Infanterie-Regiments in Preuſsische Dienste übertrat. Nachdem er bei Beendigung des Krieges von 1815 den Militairdienst wieder verlassen hatte, nahm er im Jahre 1821, bei Errichtung der chirurgischen Lehranstalt, das Amt des Prosectors an. Er machte sich durch rege Thätigkeit um die Beschaffung von instructiven Präparaten, an denen es damals in hohem Grade mangelte, um die Anatomie verdient, lieferte auch die Zeichnungen zu den dieser Schrift beigefügten Steindrucktafeln. Organische Fehler im Unterleibe erregten ihm in den letzten Jahren seines Lebens viele Leiden, denen er endlich am 24. Februar 1829 unterlag.

Gegenwärtig steht die Besetzung der Stelle des Prosectors durch einen in der Anstalt selbst gebildeten jungen Anatomen bevor.

*) Ueber die Mittel zur Stillung der Blutungen an den unteren Extremitäten, nebst Beschreibung und Abbildung eines neuen Compressions-Werkzeuges. In Rust's Magazin. B. 2. S. 385. — Ueber die Verletzungen der Arterien an den oberen Extremitäten u. s. w. Ebendaselbst, S. 426.

II.

Beschreibung der Präparate des anatomischen Museum's zu Münster.

A. Physiologische Präparate.

I. Knochen.

a. In trockenem Zustande.

1. *Das künstliche Skelet eines Mannes von mittleren Jahren.*

Es hat in aufrechter Stellung die Höhe von 5 Fuſs 3¼ Zoll rheinisch. Der Knochenbau ist im Allgemeinen kräftig. Die Bildung des Schädels überhaupt kuglicht; die Stirn etwas schmal, aber ziemlich gut gewölbt; die Augenbrauenbogen schwach; der Gesichtswinkel vortheilhaft. Schädeldurchmesser: Länge 6¾ Zoll; Breite 5¾″; Höhe 5⅙″. Die Augenhölen mehr hoch wie breit, ziemlich wagerecht gelegen, der Raum zwischen beiden schmal; die Nasenbeine ebenfalls schmal und mit ihrem untern Ende etwas in die Höhe gebogen; die Nasenöffnung verhältniſsmäſsig klein; die Jochbogen platt; die Oberkiefergrube tief; der knöcherne Gaumen breit; das Kinn spitz hervorragend. — Die Wirbelsäule erscheint vom 1. Rückenwirbel bis zum 3. Lendenwirbel etwas nach rechts ausgeschweift; die Dornfortsätze des 2., 3. und 4. Lendenwirbels scheinen (nach den hier vorhandenen Erhabenheiten und Vertiefungen zu urtheilen) während des Lebens mit einander artikulirt zu haben; die Dornfortsätze des 3. und 4. Halswirbels sind nach links und abwärts geneigt. — Die obere Apertur des Beckens ist auf der rechten Seite geräumiger als auf der linken, wobei sich die rechte Hälfte des Kreuzbeines um eine starke Linie breiter als die linke zeigt; der schiefe Durchmesser von der rechten Synchondrosis sacroiliaca bis zum horizontalen Aste des linken Schaambeines beträgt 4½ Zoll, derselbe Durchmesser auf der entgegengesetzten Seite aber 4¾″; die Conjugata 3″ 5‴; Breite der obern Apertur 5¼″; Abstand der beiden Darmbeinkämme 10¾″; von der Spitze des heiligen Beines bis zum untern Rande des Schaambeinknorpels 4″.

2. *Das künstliche Skelet eines 17jährigen Mädchens von mittlerer Gröſse.* (Sie war an Lungenschwindsucht verstorben.)

Das ganze Skelet miſst vom Scheitel bis zur Fuſssohle 4′ 10″. Sämmtliche Knochen sind sehr gracil; die Fortsätze der langen Knochen noch Ansätze. — Der Schädel ist wenig geräumig, und in seinem Stirntheile unvortheilhaft gebaut; das Stirnbein schmal und von den Seiten her zusammengedrückt; die Augenbrauenbogen wenig erhaben; in der Glabella ist noch ein Rest der Stirnnaht zu sehen. Der obere

Theil des Hinterhauptsbeines ragt mäſsig hervor, auf der linken Seite aber etwas stärker als auf der rechten; in der Lambda-Nath befinden sich zwei kleine Nathbeine, in der Mitte der Pfeilnath ein Eindruck. Schädeldurchmesser: Länge 6 Zoll 11 Linien; Breite $5^1/_4$ Zoll; Höhe 5 Zoll. Das Gesicht ist schmal und länglicht; die Augenhölen klein; die äuſsere Nasenöffnung schmal; die Jochbeine mäſsig hervorragend; der vordere Theil der Zahnränder der Kiefer nach vorne hervorgetrieben; der Unterkiefer vorn ziemlich hoch; das Kinn spitz; die vier Weisheitszähne fehlen noch. — Das Becken ist regelmäſsig gestaltet, und zeigt noch einen Theil der Knorpelverbindung zwischen dem horizontalen Aste des Schaambeines und dem Hüftbeine. Durchmesser der obern Beckenapertur: Conjugata 4, breiter $4^1/_2$, schiefer Durchmesser $5^1/_4$''. Abstand zwischen beiden Hüftbeinkämmen 9''. Abstand der beiden Sitzbeinknorren $4^1/_4$''. Die untere Apertur des Beckens stark nach hinten geneigt. — Der Thorax flach und zusammengedrückt. Die Stellung beider Darmbeine und der Hälse beider Schenkelknochen völlig normal nach dem weiblichen Typus gebildet; die Wirbelsäule in der Gegend der untern Rückenwirbel ein wenig nach rechts gerichtet; die Dornfortsätze des dritten, fünften und sechsten Halswirbels erscheinen nach rechts und abwärts gebogen, dagegen der Dornfortsatz des vierten Halswirbels horizontal nach hinten steht, so daſs sein äuſserer Theil mit dem des 3. Halswirbels zusammenstöſst. Zwischen den hintern Bögen des 4. und 5. Halswirbelbeines ist auch deſshalb ein ungewöhnlich starker Zwischenraum vorhanden.

3. *Ein künstliches weibliches Skelet aus dem mittleren Lebensalter.*

Der weibliche Habitus ist mit Ausnahme des rechten Schenkelbeinhalses in den einzelnen Knochen gut ausgeprägt. Die Muskelrauhigkeiten nicht stark. Die langen Knochen in Verhältniſs zu ihrer Länge dünn; Hände und Füſse klein; Dimensionen des Schädels und Beckens vortheilhaft. — Höhe des ganzen Skelets 5 Fuſs 10 Linien; vom Tuberculum anterius atlantis bis zur Spitze des Steisbeins in senkrechter Linie 2' 2'' 6'''; Länge der Oberextremität von der obern Fläche des Kopfes des Oberarmbeins bis zur Spitze des Mittelfingers 2' 2'' 7'''; Länge der Unterextremität, von der Höhe des Kopfes des Oberschenkels bis zur Fuſssohle in senkrechter Linie, 2' 6'' 7'''. Die Form des Schädels im Allgemeinen kuglicht; nur der obere Abschnitt des Hinterhauptsbeines ragt etwas stark hervor. Die einzelnen Hervorragungen und Linien gehen sanft in einander über; scharfe Rauhigkeiten sind nirgends zu bemerken. — Die gewöhnlichen Näthe sind nicht nur vollständig vorhanden, sondern es ist auch ein Rest der das Stirnbein theilenden Nath nach oben zu noch da. In der Lambda-Nath befinden sich 8 kleine Nathknochen. — Schädeldurchmesser: Länge 6'' 7'''; Breite 5'' $1^1/_2$ Linie; Höhe, vom hintern Rande des Hinterhauptsloches bis zum Scheitel, 5'' 3'''. Gesicht: Beide Augenhölen liegen etwas schräger wie gewöhnlich, indem der äuſsere untere Winkel derselben sich stark nach abwärts neigt. Der Zwischenraum zwischen beiden Augenhölen ist beträchtlich; die

Jochbeine und die Jochbögen ragen nicht stark nach auſsen hervor; doch da die Foveae maxillares der Oberkieferbeine ungewöhnlich tief sind, so bewirkt dies ein scheinbar stärkeres Hervortreten der Jochbeine. Das Kinn ziemlich senkrecht abgeschnitten, ragt wenig hervor. Die Zahnhölen für die hinteren Backenzähne sind zum Theil verwachsen. — Die Durchmesser des Beckens sind ungewöhnlich weit. Queerdurchmesser von der Mitte eines Hüftbeinkammes bis zu der der entgegengesetzten Seite 11″. Obere Apertur: Conjugata 4¼″; Queerdurchmesser 5½″; schiefer Durchmesser von der rechten Synchondrosis sacroiliaca bis zum linken Schaambeine 4″ 11‴; von der linken Synchondrosis sacroiliaca bis zum rechten Schaambeine 4¾″. Der Unterschied zwischen beiden schiefen Durchmessern rührt daher, daſs das linke Schaambein etwas weiter nach vorne hervorsteht, und daher die linke Hälfte der obern Beckenapertur etwas geräumiger als die rechte ist; wahrscheinlich steht der oben berührte Unterschied der beiden Schenkelhälse mit dieser Abweichung in Verbindung. Von der Spitze des Steisbeins bis zum untern Rande der Schaambeinfuge 2″ 11‴; Entfernung der beiden Sitzknorren von einander 3½″.

4. Das künstliche Skelet eines Mannes, von welchem die Extremitäten abgenommen sind.

Die Dimensionen des Schädels, des Thorax und des Beckens sind sehr vortheilhaft; die Wirbelsäule weicht von der geraden Richtung wenig ab. Die Knochen sind im Allgemeinen sehr kräftig ausgebildet. — Der linke Queerfortsatz des untersten Lendenwirbels zeigt eine eigenthümliche Miſsbildung, indem ein nach abwärts und links gerichteter Fortsatz desselben mittelst einer platten Fläche auf dem äuſsersten Theile der obern Fläche der linken Seite des Kreuzbeins, dicht an der Synchondrosis sacroiliaca sinistra, artikulirt. Der rechte Queerfortsatz desselben Wirbelbeins ist normal gebauet. — Der Schädel auffallend kuglicht; die Stirn hoch; Gesichtswinkel beträchtlich. Die Näthe sind allenthalben sehr deutlich vorhanden, auch fehlt kein Zahn, daher das Alter wahrscheinlich noch jugendlich. Der mittlere Theil der Schlafbeinschuppen ragt kuglicht hervor; der obere Rand des Planum semicirculare ist scharf ausgedrückt, der vordere Theil des Arcus supraciliaris stark nach vorn gewölbt. Schädeldurchmesser: Länge 6¾″; Breite 3¾″; Höhe 5″ 8‴. Die Augenhölen zeigen die vier Winkel ungewöhnlich deutlich, und sind verhältniſsmäſsig nicht groſs; die Jochbeine ziemlich zusammengedrückt; die äuſsere Öffnung der Nasenhöle ragt auf der linken Seite tiefer hinab als auf der rechten; auch ist die Scheidewand der Nase beträchtlich nach links hingebogen. Der vorderste Theil des Zahnhölenrandes der Oberkiefer steht auffallend stark hervor, was am Unterkiefer nicht der Fall ist; dagegen sind die beiden Winkel des Unterkiefers ungemein stark nach auſsen und abwärts hervorgezogen, wodurch das Gesicht eine vierseitige Figur erhält. Länge der Wirbelsäule vom Tuberculum anterius atlantis bis zur Spitze des Steisbeins in senkrechter Linie 2′ 3¾″, nach den richtig aufgestellten Krümmun-

gen der vordern Seite der Wirbelsäule gemessen 2′ 4″ 8‴. — Beckendurchmesser: Breite von der Mitte eines Hüftbeinkammes bis zum andern 10½″. Obere Apertur: Conjugata 4½″, Queerdurchmesser 5″. Schiefer Durchmesser 5″. Von der Spitze des Steisbeins bis zum untern Rande der Schambeinfuge 3″ 8‴. Entfernung beider Sitzknorren von einander 3¾″.

5. Skelet eines 19jährigen wohlgebildeten Schweizers.

Das ganze Skelet ist 5′ 5¼″ hoch, die Länge der Wirbelsäule vom Tuberculum arcus anterioris atlantis bis zur Spitze des Steisbeins in senkrechter Linie beträgt 2′ 1½″, nach den Krümmungen der Wirbelsäule gemessen 2¼′. Länge der obern Extremität von der Höhe des Oberarmkopfes bis zur Spitze des Mittelfingers 2′ 6¾″. Länge der untern Extremität von der Höhe des Schenkelbeinkopfes bis zur Fuſssohle 3′ 2¼″. — Der Schädel im Allgemeinen gut geformt, kuglicht, die Stirn jedoch etwas schmal und nur mäſsig hoch. Schädeldurchmesser: Länge 6″ 11‴, Breite 5½″, Höhe 6″. Gesicht: die rundlichen Augenhöhlen liegen sehr wagerecht, die Jochbeine ragen wenig hervor, der Unterkiefer ist mit stark hervorgezogenen Linien kräftig gebauet. Es sind sämmtliche Zähne vorhanden, aber die Dentes tardivi liegen noch in den Kiefern verborgen; der Gesichtswinkel sehr vortheilhaft. — Beckenaperturen: Entfernung der beiden Hüftbeinkämme 11″; obere Apertur: Conjugata 4″ 1‴, schiefer Durchmesser 4½″, Queerdurchmesser 4″ 8‴; von der Spitze des Steisbeins bis zum untern Rande des Schooſsbeinknorpels 2½″, Entfernung der beiden Sitzknorren von einander 4½″. — Thorax sehr geräumig; die langen Knochen zeigen sämmtlich noch Epiphysen.

6. Skelet eines 17jährigen Jünglinges von kräftiger Constitution und untersetzter Statur (Selbstmörders).

Das ganze Skelet ist 5′ 7‴ hoch. — Der Schädel hat im Allgemeinen eine kuglichte Form, die nur dadurch, daſs der obere Theil des Hinterhauptsbeines etwas nach hinten hinausragt, unterbrochen wird. Die Näthe sind sämmtlich vorhanden. Die einzelnen Zähne der Näthe sind nicht nur in der Lambda-Nath, sondern auch sogar in der Kranz-Nath mit einer auffallenden Menge kleiner Nebenzähne besetzt; die Stirn ziemlich hoch, doch schmal, die Schlafgegenden etwas kuglicht hervorragend, der äuſsere Hinterhauptshöcker spitz herausgezogen, das Hinterhauptsloch länglich, hinten und vorn etwas zusammengedrückt. Durchmesser: Längendurchmesser 6″ 8‴; Breite 5″ 7‴; Höhe 5″ 2‴. Gesicht: der Gesichtswinkel vortheilhaft, die Augenhölen groſs, der Zwischenraum zwischen beiden schmal, die Nase selbst, so wie die äuſsere Öffnung der Höhle derselben, schmal und zusammengedrückt; die Jochbeine flach, wenig hervorragend. Das Kinn stark hervorstehend, der Unterkiefer übrigens sehr gracil; die vier Dentes tardivi fehlen noch. — Der ganze Kopf deutet durch eine glatte und gleichsam weiche Oberfläche auf sein jugend-

liches Alter hin; die übrigen Knochen des Skelets sind verhältniſsmäſsig ziemlich stark, die Unterschenkel jedoch rhachitisch etwas verbogen.

7. Das natürliche Skelet eines 8jährigen Mädchens, 3 Fuſs hoch.

Länge der Wirbelsäule bis zur Spitze des Steisbeins in senkrechter Linie 14½″; Länge derselbe nach den verschiedenen Krümmungen an der vordern Seite gemessen 15″ 4‴. Länge der Unterextremitäten von der Höhe des Schenkelkopfes bis zur Sohlenfläche der Ferse 1′ 5″ 11‴. Die Unterschenkel sind rhachitisch etwas verbogen, der rechte gerade nach vorn, der linke nach vorn und innen. Auſserdem erscheinen die Enden einiger langen Knochen etwas aufgetrieben; besonders auffallend ist dies an der untern Extremität der beiden Vorderarmknochen; die Fortsätze sind allenthalben noch Epiphysen; in beiden Kniescheiben sind schon rundliche Knochenkerne, die 6‴ im Durchmesser halten, vorhanden. — Der Bau des Schädels und des Gesichtes im Allgemeinen sehr vortheilhaft. Der Schädel bildet ein längliches Oval, welches nur durch das stärkere Hervortreten der beiden Schläfegegenden und des obern Theiles des Hinterhauptsbeines der Kugelform genähert wird. Die Lambda-Nath bildet fast einen halben Kreisbogen, indem der Lambda-Winkel des Hinterhauptsbeines nur unmerklich hervorragt; von der Nath zwischen den beiden Stirnbeinen ist noch einige Spur vorhanden. In der linken Fossa temporalis sind Spuren während des Lebens vorhanden gewesener Caries da; die äuſsere Tafel des äuſsern Augenhöhlenfortsatzes der linken Seite des Stirnbeins, so wie des obern Theiles der linken Ala magna des Keilbeins ist dadurch zum Theil zerstört; auch befinden sich in der zwischen beiden Theilen vorhandenen Nath, so wie in der Substanz des Flügels selbst, in die Schädelhöhle durchdringende Öffnungen. Das Hinterhauptsloch rundlich und groſs. Schädeldurchmesser: Länge 6″ 5‴; Breite 5″ 2‴; Höhe 4″ 8‴. Gesicht: die beiden Augenhöhlen liegen sehr gerade, die Nasenwurzel ist breit, der Gesichtswinkel vortheilhaft. In den Oberkiefern liegen drei bleibende Schneidezähne noch in den Zahnhöhlen verborgen. Die drei ersten Backenzähne sind im Ober- und Unterkiefer auf beiden Seiten vorhanden. Beckendurchmesser: von der Mitte eines Hüftbeinkammes bis zur Mitte des andern 6″. Obere Apertur: Conjugata 2½″, Queerdurchmesser 2″ 7‴, schiefer Durchmesser 2¾″. Von der Spitze des Steisbeins bis zum untern Rande der Schambeinfuge 2″ 1‴. Entfernung beider Sitzbeinhöcker 2¼″.

8. Skelet eines Weibes von 26 Jahren.

Das ganze Skelet ist 5′ ½″ hoch. Länge der Wirbelsäule vom Tuberculum anterius atlantis bis zur Spitze des Steisbeins 2¼″. Der Schädel hat eine ziemlich niedrige Stirn, und die Gegend der Pfeilnath ist der Länge nach nach oben hervorgezogen; dagegen ist das Hinterhaupt geräumig, stark nach hinten hervortretend. Schädeldurchmesser: Länge 7½″, Breite 5¼″, Höhe 6″. Gesicht: Gesichts-

winkel vortheilhaft; die beiden Augenhöhlen sind deutlich vierseitig, etwas schräg liegend, die Glabella zwischen ihnen breit, die Nasenwurzel ist etwas schräg nach oben und rechts gerichtet, die Jochbogen ragen wenig hervor; die Foveae maxillares fehlen fast gänzlich, die Zahnränder der Kiefer stehen wenig heraus, der Unterkiefer schwach, mit geringen Rauhigkeiten; am rechten Oberkiefer befindet sich zwischen dem dritten und vierten Backenzahn eine beträchtliche cariöse Zerstörung. Der Thorax ziemlich geräumig; der Processus xiphodieus des Brustbeins ungewöhnlich lang hervorgezogen. Es sind auf jeder Seite 13 Rippen vorhanden, deren 13te am ersten Lendenwirbel allein articulirt. Diese beiden letzten Rippen endigen spatelförmig; die linke ist 1½'', die rechte 1¾'' lang. — Beckendurchmeser: Entfernung der Hüftbeinkämme 10½''; obere Beckenapertur: Conjugata 3'' 10''', Queerdurchmesser 4'' 11''', schiefer Durchmesser 4'' 8'''. Entfernung der beiden Sitzknorren von einander 3¾''. Der rechte Schenkelbeinhals seht mehr wagerecht als der linke.

9. Das künstliche Skelet eines 10jährigen Knaben, der aus dem Luxemburgischen gebürtig war.

Höhe des ganzen Skelets 3' 7'' 7'''. An den langen Knochen sind allenthalben noch Epiphysen. Die drei Theile jeder Hälfte des Beckens sind noch durch Knorpel verbunden. Das Brustbein besteht aus 8 Stücken. Der Bau sämmtlicher Knochen, besonders aber des Schädels ist sehr vortheilhaft. Eben so ist auch der Gesichtswinkel nahe an 90°.

10. Das künstliche Skelet eines 21jährigen Mädchens.

Die Dimensionen des Schädels sehr vortheilhaft; seine Form kuglicht, nur das Hinterhauptsbein ist mit seiner Protuberanz so stark nach abwärts gezogen, daſs der untere Abschnitt desselben fast wagerecht liegt. Das Hinterhauptsloch bildet ein Oval. Keilbein und Hinterkauptsbein sind noch nicht mit einander verwachsen, obgleich doch an den langen Knochen keine Epiphysen mehr vorhanden sind. Länge des Schädels 6¾'', Breite so wie die Höhe 5'' 7'''. Die Stirn hoch und ziemlich breit. Der Gesichtswinkel stark. Die Augenhölen liegen schräg, die Glabella so wie die Nase sind ziemlich breit, die Jochbogen sind platt angedrückt, die Fossae maxillares tief, die Zahnfortsätze der Oberkiefer ragen, so wie das Kinn etwas stark nach vorn hervor, die vier Weisheitszähne fehlen noch.

11. Das künstliche Skelet eines im Februar 1829 verstorbenen 96jährigen Weibes, welche nicht geboren hatte.

12. Das natürliche Skelet eines Mädchens von einem Alter zwischen 2 und 3 Jahren.

Es ist 2' 5'' hoch. Länge der Wirbelsäule vom Tuberculum anterius atlantis bis zur Spitze des Steisbeins in senkrechter Linie 11'' 5'''; nach den Krümmungen der Wirbelsäule 12'' 2'''. Länge der Oberextremität vom Kopfe des Oberarmes bis zur Spitze des Mittelfingers 1' 5''; Länge der Unterextremität vom Kopfe des Schenkelbeines bis zur Sohlenfläche der Ferse $13\frac{1}{2}$''. Der Schädel ist im Allgemeinen kuglicht; die Fontanellen sind sämmtlich verwachsen. Von der Stirnnath ist an der Glabella noch eine geringe Spur vorhanden. Keilbein und Hinterhauptsbein sind noch durch Knorpel verbunden; die Zitzenfortsätze der Schlafbeine schwach. Schädeldurchmesser: Länge 5'' 11''', Breite 4'' 8''', Höhe 4'' 10'''. Gesicht: die Augenhölen liegen wagerecht, der Zwischenraum zwischen beiden ist schmal, die Jochbeine wenig hervorragend, die Oberkiefer stehen dagegen nach vorn hervor, dennoch ist wegen der gerade aufsteigenden hohen Stirn der Gesichtswinkel vortheilhaft. Es sind 20 Zähne vorhanden, namentlich auſser den Schneide- und Hundszähnen, oben und unten auf jeder Seite 2 Backenzähne. Beckendurchmesser: von der Mitte eines Hüftbeinkammes bis zum andern $4\frac{1}{2}$''. Obere Apertur: Conjugata $2\frac{1}{4}$'', Queerdurchmesser 2'', schiefer Durchmesser 2'' 1'''. Von der Spitze des Steisbeins bis zum untern Rande der Schambeinverbindung 1''. 2'''. Von der Mitte eines Sitzbeinknorrens bis zum andern 1'' 4'''. Sämmtliche Knochen des Skelets sind völlig normal gebauet.

13. *Das natürliche Skelet eines einige Monate nach der Geburt verstorbenen Kindes,* 1' $\frac{3}{4}$'' hoch.

Länge der Wirbelsäule vom Tuberculum anterius atlantis bis zur Spitze des Steisbeins in gerader Linie 7'' 10'''. Länge der Oberextremität vom Kopfe des Oberarmbeines bis zur Spitze des Mittelfingers $7\frac{3}{4}$''. Länge der Unterextremität 7'' 4'''.

13. *Das natürliche Skelet eines einige Monate nach der Geburt verstorbenen Kindes,* 1' 5'' 10''' hoch.

Die langen Knochen sind etwas schlanker als die an dem vorigen. Länge der Wirbelsäule vom vordern Tuberkel des Atlas bis zur Spitze des Steisbeins 8''. Länge der Oberextremität $7\frac{1}{4}$''. Länge der Unterextremität 7''. Die Knochen sind sämmtlich ihrem Alter gemäſs normal gebauet.

15. *Das natürliche Skelet eines neugebornen Kindes.*

Vom Atlas bis zur Fuſssohle 1' $1\frac{1}{2}$'' hoch. Die Wirbelsäule vom Tuberculum anterius atlantis bis zur Spitze des Steisbeins 6'' 7'''. Länge der Oberextremität vom Kopfe des Oberarms bis zur Spitze des Mittelfingers $7\frac{1}{2}$''. Länge der Unterextremität von der Spitze des Schenkelkopfes bis zur Sohle 7'' 1'''.

16. Das natürliche Skelet eines neugebornen Kindes.

Vom Atlas bis zur Fuſssohle 1′ 2″ hoch. Der Kopf fehlt. Länge der Wirbelsäule vom Atlas bis zur Spitze des Steisbeins 6½″. Länge der Oberextremität vom Kopfe des Oberarmbeins bis zur Spitze des Mittelfingers 7″ 1‴, der Unterextremität 6″ 2‴.

Schädelsammlung.

17. Der Schädel einer Mohrinn.

Der Schädel hat im Allgemeinen eine länglicht runde Form, die Stirn ist schmal und nicht hoch, die Gegend des Wirbels zu beiden Seiten der Pfeilnath etwas eingedrückt. Der obere Theil des Hinterhauptsbeins ragt etwas nach hinten heraus. Die Pfeilnath fängt an zu verwachsen, in der Lambda-Nath befinden sich mehrere Nathknochen, die Schläfegegenden sind ziemlich flach eingedrückt, die Glabella platt, das Hinterhauptsloch länglicht und mit seinem hintern Theile etwas nach rechts abweichend. Schädeldurchmesser: Länge 7″, Breite 5″, Höhe 4″ 11‴. Gesicht: Die Kiefer ragen ziemlich stark hervor, dagegen springt das Kinn nur wenig vor der senkrechten vordern Fläche des Unterkiefers heraus, die äuſseren Nasenöffnungen rundlich und weit, die Jochbeine wenig hervorragend, der untere Rand der Jochbögen bedeutender concav wie gewöhnlich. Die aufsteigenden Äste des Unterkiefers sind nicht besonders stark.

18. Der Schädel eines Türken.

Der Schädel ist ungemein kuglicht, die Gegend des Hinterkauptsbeins unter dem Lambda-Winkel etwas eingedrückt, die beiden Scheitelbeine ragen stark nach oben hervor, das Stirnbein steigt ziemlich abgeflacht zu ihnen in die Höhe, die Glabella springt merklich nach vorn heraus, weshalb die Wurzel der Nase ziemlich stark eingeschnitten ist. Die Näthe befinden sich hin und wieder im Anfange der Verwachsung; das Hinterhauptsloch rundlich. Schädeldurchmesser: Länge 6″ 9‴, Breite 5″ 9‴, Höhe 5″ 9‴. Gesicht: Die Augenhölen liegen etwas schräg, die Jochbeine ragen sehr stark nach auſsen hervor, die Oberkiefergruben tief; der Zahnrand des Oberkiefers bildet einen weiten Halbkreis, die Backenzähne des Oberkiefers sind auffallend gerade abgeschliffen.

19. Der Schädel eines Italieners.

Dieser Schädel nähert sich der Kugelform noch weit auffallender, wie der vorige. Das Hinterhaupt ist ungemein hoch, und verläuft fast senkrecht von oben nach unten; aus diesem Grunde scheint das Hinterhauptsloch auch ungewöhnlich weit nach hinten zu liegen, indem die senkrechte Hinterhauptswand sich nur sehr wenig nach vorn umbiegt, um an die hinteren Ränder des Hinterhauptsloches zu gelangen.

Das Hinterhauptsloch ist auſserdem auffallend groſs; in der Länge miſst es 1″ 8‴, in der Breite 1″ 5‴. Die Stirn steigt ziemlich gerade in die Höhe, ist aber nicht sehr breit; es ist eine Stirnnath vorhanden; im Allgemeinen aber sind die Schädelnäthe im Anfange des Verwachsens begriffen. Die Gegend der Pfeilnath erhebt sich etwas nach oben, der obere Rand des Planum semicirculare springt aber nicht stark hervor. Schädeldurchmesser: Länge 6″ 8‴, Breite 5½″, Höhe 5″ 10‴. Die Augenbrauenbogen ſtoſsen in der Glabella zusammen, wodurch diese stark hervorragt. Gesicht: Im Allgemeinen lang und schmal, die beiden Augenhölen weichen wenig von der wagerechten Linie ab, die äuſsere Öffnung der Nasenhöle länglicht und schmal, die Jochbeine ragen mäſsig hervor, die Nasenbeine sind an ihrer Wurzel auffallend schmal, dagegen die oberen Enden der Stirnfortsätze des Oberkiefers breit, die Oberkiefergruben tief, besonders die der linken Seite; der Zahnrand des Oberkiefers ziemlich zusammengedrückt, der Körper des Unterkiefers hoch, Kinn und Basis des Unterkiefers nach auſsen hervorragend.

20. *Der Schädel eines Franzosen,* aufgesägt.

Der Schädel im Allgemeinen rundlich; die Stirn verhältniſsmäſsig niedrig, geht ziemlich schräg zum Scheitel in die Höhe, und ist auch schmal; der mittlere Theil der Scheitelbeine ragt stark nach auſsen hervor, auch ist die Pfeilnath etwas erhaben. Der obere Rand des halbzirkelförmigen Bogens stark hervorragend, das Hinterhauptsloch rund und klein. Schädeldurchmesser: Länge 6″ 8‴, Breite 5″ 9‴. Höhe 5″ 4‴. Gesicht länglich, die Augenhölen fast wagerecht und klein, die Jochbögen mäſsig hervorragend, die Oberkiefergruben flach; die Nasenhölen-Öffnung ist auf der rechten Seite etwas tiefer wie auf der linken; der knöcherne Gaumen schmal, die Schneidezähne des Unterkiefers ragen vor denen des Oberkiefers etwas hervor, so daſs der untere Theil der vordern Seite der letzteren schräg abgeschliffen ist; übrigens sind die Zähne vollständig vorhanden; der Oberkiefer hoch.

21. *Der Schädel eines Pohlen.*

Im Allgemeinen ist der Schädel länglich, das Hinterhaupt etwas nach hinten heraussteheind, die Stirn niedrig, die Glabella stark hervorragend, die Pfeilnath beinahe verwachsen. Schädeldurchmesser. Länge 7½″, Breite 5″ 4‴, Höhe 5″ 1‴. Das Hinterhauptsloch fast ganz rund, auf der linken Seite nur wenig weiter ausgeschweift, wie auf der rechten. Das Drosselloch der linken Seite ist auffallend geräumiger, als das der linken. Gesicht: Die Augenhölen groſs und ziemlich schräg liegend; der vorderste Theil des Zahn-Randes des Oberkiefers steht stark hervor; die Oberkiefergruben flach ausgeschweift, die Jochbeine mäſsig hervorragend.

22. *Der Schädel eines Weibes von mittleren Jahren.*

Der Schädel ist im Allgemeinen länglich, das Hinterhauptsbein etwas hervorragend, die Stirn schmal aber ziemlich hoch, das Stirnbein durch eine vollständige Sutura frontalis getheilt, längs welcher die Schädelmasse merklich nach auſsen zugespitzt erscheint. Der Scheitel ragt ziemlich stark nach oben hervor; die Schläfengegenden flach; das Hinterhauptsloch ist schief, so, daſs der linke Processus condyloideus merklich weiter nach vorn steht, als der rechte, dagegen der hintere Theil des Loches auf der rechten Seite mehr ausgeschweiſt ist wie auf der linken. Die Löcher auf der Schädelgrundfläche sind verhältniſsmäſsig eng. Schädeldurchmesser: Länge 7¼″, Breite 5¼″, Höhe 5″ 2‴.

23. *Der Schädel eines berüchtigten Räubers.*

Der Schädel ist im Allgemeinen kuglicht, nur das Hinterhaupt erscheint etwas herausgezogen. Am Stirnbeine bemerkt man zwischen den beiden Augenbrauenbögen eine 8‴ tiefe, durch mechanische Verletzung hervorgebrachte Höhle, welche ¾″ lang und an zwei Stellen 4‴ breit ist. Die Oberfläche des Knochens ist in derselben allenthalben glatt, und sie scheint daher völlig ausgeheilt gewesen zu sein. Die Stirn ist übrigens nicht hoch. Die Gegend der Pfeilnath ragt nach oben etwas hervor, das Hinterhauptsloch ist zirkelrund. Schädeldurchmesser: Länge 7¼″, Breite 5″ 5‴, Höhe 5″. Gesicht: Die Augenhölen liegen ziemlich horizontal, die Nasenwurzel ist breit, die Jochbeine ragen merklich hervor, die äuſsern Nasenöffnungen geräumig, die Oberkiefergruben flach, der gröſsere Theil der Zahnhölen in den Oberkiefern ist schon verwachsen. Der Unterkiefer ist auffallend deform, sein linker Gelenkfortsatz ist nämlich viel niedriger, wie der rechte, dagegen der linke Kronenfortsatz wieder viel stärker hervorgezogen wie der rechte.

24. *Ein wohlgebildeter weiblicher Kopf.*

Die Form des Schädels ist im Allgemeinen länglich rund, nur ist die Stirn, obgleich hoch und gut gewölbt, verhältniſsmäſsig etwas schmal; die Hinterhauptshöcker sind merklich hervorragend. Ungeachtet des jugendlichen Ansehens des Schädels bemerkt man doch an mehreren Stellen seiner Näthe schon den Anfang zur Verwachsung. Die Gestalt des Hinterhauptsloches weicht nur nach vorn etwas von der Kreisform ab, die beiden Gelenkfortsätze des Hinterhaupts sind ungleich, der rechte ist länger wie der linke, letzterer aber dagegen breiter. Schädeldurchmesser: Länge 6″ 9‴, Breite 5″ 2‴, Höhe 5″ 1‴. Das Gesicht im Allgemeinen sehr regelmäſsig. Der Gesichtswinkel sehr vortheilhaft. Die Augenhölen liegen fast horizontal, die Jochbögen ragen wenig hervor, die Oberkiefergruben sind flach, der Zahnrand des Oberkiefers wenig hervorragend, in demselben sind noch alle Zahnfächer und der gröſsere Theil der Zähne vorhanden; der knöcherne Gaumen schmal.

25. *Ein männlicher Kopf aus dem mittleren Lebensalter.*

Der Schädel im Allgemeinen länglich rund, mit etwas schmaler Stirn; der obere Theil des Hinterhauptsbeins wenig hervorragend; die Näthe sind allenthalben noch vollkommen vorhanden. In der linken Hälfte der Lambda-Nath befindet sich ein Os Wormianum, welches $1\frac{1}{4}''$ breit und $1\frac{3}{4}''$ lang ist. Am Hinterhauptsbeine sieht man auf der rechten Seite ein ungewöhnlich geräumiges Foramen condyloideum posticum; dasselbe fehlt auf der linken Seite gänzlich. Das Hinterhauptsloch ist länglich, der linke Gelenkfortsatz am Hinterhauptsbeine reicht etwas weiter nach vorn als der rechte. Die Stirn ist nicht hoch, die Schläfegegenden ziemlich zusammengedrückt. Schädeldurchmesser: Länge $7''$, Breite $5\frac{1}{4}''$, Höhe $5''\ 2'''$. Das Gesicht länglich und schmal, die Jochbögen zusammengedrückt, die Oberkiefergruben sehr flach, die Augenhölen fast horizontal, der Zwischenraum zwischen beiden schmal; die vordern Nasenöffnungen ebenfalls schmal, indem die untere Extremität der Nasenknochen stark in die Höhe gebogen ist. Die Zahnränder der Kiefer ragen wenig nach vorn hervor.

26. *Der Kopf eines alten Mannes.*

Der Schädel ist im Allgemeinen länglich rund, mit breiter Stirn und etwas nach hinten hervorgezogenem Hinterhaupte. Die Stirn ist mäſsig hoch, die Augenbrauenbögen scharf hervorragend; die Pfeilnath und Kranznath sind an verschiedenen Stellen schon verwachsen. Im rechten Theile der Lambda-Nath befinden sich zwei Zwickelbeine. Das länglichrunde Hinterhauptsloch ist an seiner rechten Seite stärker ausgeschweift, wie an der linken; der linke Gelenkfortsatz des Hinterhauptsbeines reicht zugleich noch etwas weiter nach vorne, wie der rechte. Die Drosselgruben sind sehr beträchtlich, die Griffelfortsätze der Schlafbeine $1\frac{1}{4}''$ lang. In dem Schuppentheile des linken Schlafbeines befindet sich eine schmale $4'''$ lange, in der Richtung von vorne nach hinten verlaufende durchdringende Öffnung, $4'''$ über der obern Wurzel des Jochfortsatzes. In der Gegend dieser Öffnung ist keine Spur von Krankheit oder mechanischer Gewalt zu entdecken; wohl aber hat sie das Ansehen, als wenn in frühester Jugend hier eine Nath gewesen wäre. Schädeldurchmesser: Länge $7''\ 7'''$, Breite $5''\ 10'''$, Höhe $5''\ 5'''$. Das Gesicht ist breit, die Jochbeine etwas heraussteheud, die Augenhölen ziemlich horizontal, die vordere Nasenöffnung schmal, die Spina nasalis anterior ragt stark hervor, die Scheidewand der Nase ist stark nach der linken Seite gedrängt. Der Zahnrand der Oberkiefer ist bis auf einen kleinen Theil der rechten Seite, wo noch ein hinterer Backenzahn vorhanden ist, vollkommen abgenutzt; dasselbe ist mit dem Zahnrande des Unterkiefers der Fall, in welchem nur noch eine Zahnhöle auf der rechten Seite vorhanden ist.

27. *Der Schädel eines jungen Mannes.*

Der Schädel ist im Allgemeinen länglichrund, hat eine schmale und etwas flache Stirn, und ein hervorragendes Hinterhaupt. Die Augenbrauenbogen stehen auffallend wulstig hervor, wogegen die Nasenwurzel tief eingedrückt erscheint. Der obere Rand des Planum semicirculare springt am Stirnbein scharf hervor; die ganze äuſsere Oberfläche des Schädels zeigt viele Erhabenheiten und Vertiefungen; die Schädelnäthe sind locker; in der Lambda-Nath befinden sich vier Zwickelbeine. Das länglich runde Hinterhauptsloch ist verhältniſsmäſsig klein. Schädeldurchmesser: Länge 7'' 5''', Breite 5'' 5''', Höhe 5¼''. Die Augenhölen sind klein und auffallend in die Breite gezogen, der Zwischenraum zwischen beiden schmal, die Jochbeine wenig hervorragend, der knöcherne Gaumen breit, im Zahnrande der Oberkiefer fehlen noch beide Dentes tardivi.

28. *Ein männlicher* (wahrscheinlich aus einem Beinhause entnommener) *Kopf.*

Seine Gestalt ist sehr auffallend. Die Stirn ist ziemlich hoch und breit, die Wirbelgegend aber auffallend niedergedrückt und platt, so daſs der Schädel dadurch ein von oben nach unten eingedrücktes Ansehen erlangt. Der obere Theil des Hinterhauptsbeins ragt nach hinten etwas hervor. Das Hinterhauptsloch ist in seiner hintern Hälfte schmal und zugleich etwas schräg nach links gerichtet, weshalb auch der linke Gelenkfortsatz des Hinterhauptsbeins etwas mehr nach vorn als der rechte steht. Das Stirnbein ist durch eine Nath vollkommen getrennt, die Pfeilnath aber schon an einigen Stellen verwachsen, obgleich in den Oberkiefern noch alle Zahnhölen offen, und die Zähne gröſstentheils vorhanden sind. Die Schlafgegenden ragen ziemlich gewölbt hervor. Die Augenbrauenbogen sind flach. Schädeldurchmesser: Länge 7'' 3''', Breite 5¾'', Höhe 4'' 10'''. Am Gesichte fällt die fast senkrechte Stellung desselben ungemein auf, den Gesichtswinkel kann man daher hier wohl mit Recht mehr als vortheilhaft nennen; auch ragt der Zahnrand der Oberkiefer wenig nach vorn hervor. Die groſsen Augenhölen liegen so schräg, wie dies wohl kaum in einem Mongolenschädel der Fall sein kann. Der Orbitalrand des Jochbeins ist hierbei ungemein tief ausgeschweift, die Fissura sphoenomaxillaris liegt etwas weiter nach vorn und innen wie gewöhnlich, das Planum orbitale des Oberkiefers ist deshalb nur schmal und ebenfalls sehr schräg gelagert. Der Raum zwischen beiden Augenhölen ist zwar ansehnlich aber doch nicht übermäſsig breit, die Jochbogen mäſsig hervorragend, die starken Nasenbeine ziemlich gerade nach abwärts gerichtet, die äuſsere Nasenöffnung mäſsig, der knöcherne Gaumen aber ungemein schmal. Das Gesicht, von vorn her betrachtet, bietet eine frappante Ähnlichkeit mit einem Eulengesichte dar.

29. Ein sehr vortheilhaft geformter weiblicher Kopf eines jugendlichen Subjectes.

Der Schädel ist im Allgemeinen kuglicht, die Stirn ziemlich hoch und regelmäſsig gewölbt, das Hinterhauptsbein nicht hervorragend, die Schlafgegenden aber gut gewölbt, die Augenbrauenbogen flach, das Hinterhauptsloch rundlich und verhältniſsmäſsig klein. Schädeldurchmesser: Länge 6″ 10‴, Breite 5″ 2‴, Höhe 5″. Am Gesichte ist der Gesichtswinkel sehr vortheilhaft, die Augenhölen fast wagerecht und mäſsig groſs, die Jochbogen wenig hervorragend, die vordere Nasenöfnung klein, der knöcherne Gaumen schmal, das ganze Gesicht etwas nach links gewendet, das Kinn stark hervorragend.

30. Der sehr vortheilhaft gebauete Schädel eines Mannes aus den mittleren Lebensjahren.

Der Schädel ist im Allgemeinen auffallend kuglich, selbst in der Schläfegegend und zu beiden Seiten des Stirnbeins; die Stirn und Scheitelbeine sind sehr regelmäſsig gewölbt, die Hinterhaupts-Protuberanz nicht hervorragend, die Augenbrauenbogen schwach, und lassen nur eine kleine Glabella zwischen sich, die wenig erhaben ist. Das etwas längliche Hinterhauptsloch ist verhältniſsmäſsig klein und auf der linken Seite etwas stärker ausgeschweiſt wie auf der rechten. Ein Theil der Pfeilnath ist bereits verwachsen, obgleich im Oberkiefer noch alle Zähnfächer offen und die vorhandenen Zähne gut erhalten sind. Schädeldurchmesser: Länge 6¾″, Breite 5″ 8‴, Höhe 5½″. Das Gesicht ist im Allgemeinen weniger vortheilhaft als der Schädel gebauet, ungeachtet der Gesichtswinkel vortheilhaft ist; die Lage der Augenhölen nähert sich der horizontalen sehr, aber sie sind klein und der Zwischenraum zwischen beiden ziemlich breit, doch sind die Nasenbeine an ihrer Wurzel nur schmal, ihr unteres Ende jedoch breiter und in die Höhe geworfen. Die äuſsere Nasenöffnung ist geräumig, die Oberkiefergruben stark ausgehölt, der Zahnfortsatz der Oberkiefer nach vorn etwas hervorragend, der knöcherne Gaumen ziemlich breit; die Jochbeine stehen mit ihrem untern Rande beträchtlich heraus, so daſs die Wangengegend stark hervorragt.

31. Der vortheilhaft gebauete Schädel eines jungen Mannes.

Der geräumige Schädel ist im Allgemeinen kuglicht, und tritt der obere Theil des Hinterhauptsbeines etwas weiter heraus als bei dem vorigen. Die Stirn ist breit, hoch und gut gewölbt, die Lineae semicirculares am Planum temporale ziemlich scharf ausgedrückt, die Schläfegegenden selbst stark nach auſsen hervorragend; an den Schädelnäthen nirgends eine Verwachsung; in der Mitte des Stirnbeins eine äuſserst fein gezahnte Stirnnath; die Augenbrauenbogen flach erhaben, stoſsen beinahe zusammen; am hintern Theile der Pfeilnath ein Zwickelbein. Zwei dergleichen fin-

den sich auch dort, wo der hintere untere Winkel des linken Seitenwandbeines mit dem Schlafbeine zusammenstöſst; mehrere andere bemerkt man noch in der Lambda-Nath, in deren Umgebung die Zahnbildung ebenfalls mannigfach und sehr fein ist. Das Hinterhauptsloch ist beinahe kreisrund, aber auf der linken Seite stärker ausgeschweift; auch ragt der linke Gelenkfortsatz des Hinterhauptsbeins stärker nach abwärts und vorne hervor wie der rechte. Schädeldurchmesser: Länge 7″ 3‴, Breite 5″ 10‴, Höhe 5″ 4‴. Am Gesichte liegen die Augenhölen mäſsig schräg, eben so ragen die unteren Ränder der Jochbeine mäſsig nach auſsen hervor. Der Gesichtswinkel ist sehr vortheilhaft, die Wurzel der Nasenbeine breit, übrigens sind die Nasenbeine in ihrem Fortgange ziemlich schmal, und steigen geradlinig hinab; die Nasenöffnung selbst ist klein. Der Zahnrand der Oberkiefer ist wenig hervorragend; an ihnen fehlen auf beiden Seiten der zweite und dritte Backenzahn; an ihrer Stelle haben sich der erste und vierte Backenzahn fast ganz an einander gedrängt; durch die fehlenden Wurzeln der genannten Zähne ist aber eine Vertiefung in der Fovea maxillaris entstanden, die besonders auf der linken Seite sehr auffallend erscheint; der knöcherne Gaumen ist schmal, der Unterkiefer hoch und stark, das Kinn merklich hervorragend.

32. Der Schädel eines Subjectes aus den mittleren Lebensjahren.

Er fällt durch die Ungleichheit seiner beiden Hälften auf. Der Schädel hat nämlich im Allgemeinen zwar eine längliche Form und ist ziemlich geräumig, aber das Gewölbe desselben ist auf der linken Seite etwas niedergedrückt, und die rechte Hälfte hierbei zugleich etwas weiter nach rechts verschoben und hervorgedrängt. Die Abplattung ist am auffallendsten in der Gegend der Verbindung des linken Scheitelbeines mit dem Stirnbeine. Am linken Scheitelbeine sieht man unfern des Lambda-Winkels einen durch mechanische Gewalt hervorgebrachten flachen Eindruck, der aber zur Verschiebung des Schädels nichts beigetragen zu haben scheint, welcher wahrscheinlich schon bei der Geburt erfolgte. Das Stirnbein ist durch eine vollständige Nath in zwei Hälften getheilt; die rechte Hälfte ist merklich höher und gewölbter wie die linke. Die Pfeilnath und die Lambda-Nath sind an einigen Stellen bereits verwachsen. Die halbzirkelförmige Linie des Planum temporale tritt ziemlich scharf heraus. Das Hinterhauptsbein ragt mit seinem obern Theile auf der linken Seite weit stärker wie auf der rechten hervor; das Hinterhauptsloch ist verhältniſsmäſsig klein und läuft nach hinten etwas zugespitzt aus; der linke Gelenkfortsatz des Hinterhauptsbeins ist etwas breiter wie der rechte. Schädeldurchmesser: Länge 7″ 2‴, Breite 5″ 7‴, Höhe 5¼″. Am Gesichte sind die Augenhölen ziemlich wagerecht, verhältniſsmäſsig aber klein; die Augenbrauenbogen, mäſsig hervorragend, lassen einen schmalen Zwischenraum zwischen sich. Die Nasenbeine sind in der Mitte stark convex und an ihrem untern Ende stark abwärts gebogen; die Nasenöffnung schmal, die Scheidewand der Nase auffallend nach der linken Seite hin-

gedrängt. Der Zahnrand am Ober- und Unterkiefer ragt sehr wenig hervor; der knöcherne Gaumen auffallend schmal; auch die Jochbeine sind auffallend schmal, und ragen wenig hervor; der Unterkiefer ist nicht hoch, uud das mäſsig hervorragende Kinn gut gewölbt; der Gesichtswinkel sehr vortheilhaft.

33. *Ein männlicher Kopf aus dem vorgerückteren Lebensalter.*

Der Schädel ist sehr in die Länge gezogen; die flache Stirn dacht sich schnell nach hinten ab, so daſs das Stirnbein auffallend weit nach hinten hinreicht. Die Gegend des mittlern Theils der Pfeilnath ragt am stärksten hervor; der obere Theil des Hinterhauptsbeins ist nach hinten hinausgedrängt; die Pfeilnath ist zum Theil schon verwachsen. Das Hinterhauptsloch rund und ziemlich groſs; die Augenbrauenbogen ragen auffallend stark hervor, der linke mehr wie der rechte; beide stoſsen in der stark erhabenen Glabella zusammen. Die Nasenwurzel tritt hierdurch merklich zurück, obgleich der schmale Rücken der Nase sehr convex ist. Bei der gleichzeitig so flachen Stirn erhält das Gesicht hierdurch ein sehr auffallendes und nachtheiliges Ansehen. S c h ä d e l d u r c h m e s s e r: Länge 7″ 7‴, Breite 5″ 7‴, Höhe 5″ 2‴. Am Gesichte liegen die Augenhölen fast ganz horizontal, und sind merklich breiter als hoch. Die Jochbeine treten ziemlich stark heraus; die äuſsere Nasenöffnung ist nicht breit, aber lang; die Zahnränder der Kiefer ragen mäſsig hervor, auch ist der knöcherne Gaumen ziemlich schmal. — Die Knochen sind im Allgemeinen schwer, und haben auf ihrer ganzen Oberfläche etwas Rauhes, gleichsam Struppiges.

34. *Der Schädel eines alten Weibes.*

Die Form desselben im Allgemeinen rund, in der Wirbelgegend jedoch abgeflacht, und am obern Theile des Hinterhauptsbeins hinausragend. Die schmale Stirn ist niedrig; die Augenbrauenbogen, merklich hervorragend, stoſsen an einander; die Schläfegegenden treten convex hervor; die Schädelnäthe sind hin und wieder schon verwachsen; das kleine Hinterhauptsloch ist länglich rund, indem es nach vorne etwas zugespitzt ausläuft. S c h ä d e l d u r c h m e s s e r: Länge 7″ 1‴, Breite 5½″, Höhe 5″. Am G e s i c h t e fällt zunächst der gänzliche Mangel der Zahnfortsätze der Oberkiefer auf, die wegen der fehlenden Zähne abgenutzt sind. Die kleinen Augenhölen liegen ziemlich wagerecht, die schmalen Nasenbeine steigen mit ihrem untern Ende etwas in die Höhe, die äuſsere Nasenöffnung ist ungewöhnlich schmal, die Oberkiefergruben flach, die Jochbeine mäſsig nach auſsen hervortretend.

35. *Ein weiblicher Kopf aus dem jugendlichen Lebensalter.*

Der Schädel ist länglich rund und vortheilhaft gewölbt, die Stirn breit und hoch, der obere Theil des Hinterhauptes etwas hinaustretend, die Augenbrauenbogen flach hervortretend und zusammenstoſsend, das rundliche Hinterhauptsloch ist auffal-

lend klein und auf der linken Seite stärker ausgeschweift wie auf der rechten. Schädeldurchmesser: Länge 7¼″, Breite 5″ 1‴, Höhe 5¾″. Der Gesichtswinkel ist sehr vortheilhaft. Die Augenhölen mäſsig schräg liegend, der Zwischenraum zwischen ihnen breit; die ziemlich breiten Nasenbeine richten sich mit ihrem unteren Ende aufwärts, der untere Theil der äuſsern Nasenöffnung ist ziemlich breit; die Jochbeine ragen mäſsig hervor; die Oberkiefergruben sind ziemlich tief; die Zahnränder der Kiefer treten wenig hervor; der knöcherne Gaumen ist schmal; der Dens tardivus der rechten Seite des Oberkiefers ist noch im Hervorbrechen begriffen, liegt aber mit seiner Krone fast horizontal; das Zahnfach desselben Zahnes am linken Oberkiefer ist bereits verwachsen.

36. Der Kopf eines jugendlichen Subjectes.

Er fällt durch die starke Abflachung seines Schädels und durch das ungewöhnlich schmale, lange Gesicht auf. Der Schädel ist länglich rund, aber schief; die rechte Hälfte desselben tritt nämlich an der Stirn mehr hervor, und am Hinterhaupte hinein, die linke dagegen an der Stirn zurück und am Hinterhaupte nach hinten hinaus. Diese schräge Richtung des Schädels wird auffallend merklich, wenn man die Basis von unten her betrachtet; der linke Theil des Hinterhauptsbeines erscheint hier gewölbter; das länglich runde Hinterhauptsloch zieht sich ebenfalls mehr nach der linken Seite hin, und der Abstand des linken Zitzenfortsatzes vom linken Gelenkfortsatze des Hinterhauptsbeines ist viel beträchtlicher als der Abstand derselben Theile an der rechten Seite. Die Stirn ist sehr niedrig und schmal, und da die Schuppentheile der Schlafbeine zugleich sehr gewölbt sind, so ist dadurch die Fossa temporalis auffallend tief eingeschnitten, und die äuſsere Seite des groſsen Flügels des Keilbeines sehr concav. Die halbzirkelförmige Linie des Planum temporale ist stumpf und platt, die Augenbrauenbogen wenig hervorragend. Schädeldurchmesser: Länge 6″ 10‴, Breite 5″ 4‴, Höhe 5″ 1‴. Im Gesichte liegen die kleinen Augenhölen ziemlich schräg, der Zwischenraum zwischen beiden ist schmal, der Naseneinschnitt am Stirnbein ist sehr tief, und die flache Nasenwurzel tritt deshalb hoch hinauf; ihr correspondirend liegt der innere obere Winkel der Augenhölen hoch an der Stirn, und das Gesicht wird dadurch um so mehr in die Länge gezogen. Die Nasenbeine und die äuſsere Nasenöffnung sind sehr schmal, die Jochbeine abgeflacht, die Oberkiefergruben mäſsig ausgehölt, der knöcherne Gaumen nach hinten zu etwas breit. Die Zahnhölen sind sämmtlich offen, und die vorhandenen Zähne gut conservirt, der Unterkiefer niedrig, und das Kinn stark hervorgezogen.

37. Ein schöner weiblicher Kopf von etwa 14 oder 15 Jahren.

Der Schädel ist äuſserst vortheilhaft gewölbt und länglichrund, die Stirn breit und ziemlich hoch, die Schläfegegenden rundlich hervortretend, und der obere Theil des Hinterhauptsbeines etwas nach hinten hervorgezogen; die Augenbrauen-

bogen unmerklich, die Glabella mäſsig gewölbt; das kleine Hinterhauptsloch ist etwas länglicht, aber nicht ganz regelmäſsig; die äuſsere Seite des Schädels bietet fast nirgends Rauhigkeiten dar. Schädeldurchmesser: Länge 6¾″, Breite 5″ 5‴, Höhe 4″ 11‴. Der Gesichtswinkel ist sehr vortheilhaft, die geräumigen Augenhölen liegen fast horizontal, die Jochbogen sehr flach, die Nase gerade, die äuſsere Nasenöffnung erscheint rundlich; die Zahnfortsätze der Kiefer sind wenig hervorragend, und in beiden die Weisheitszähne noch nicht hervorgebrochen. Der Unterkiefer zeigt ein vortheilhaft abgerundetes Kinn.

38. Der Schädel einer alten Frau.

Er ist aufgesägt und die Basis beschädigt. Die Form des Schädels ist länglich rund und im Allgemeinen vortheilhaft, die Näthe gröſstentheils verwachsen. Die Stirn ist gut gewölbt, beide Augenbrauenbogen schwach hervorragend, und zwischen beiden eine schmale Glabella. Das Hinterhauptsbein ragt nur wenig, aber auf der linken Seite etwas stärker als auf der rechten, hervor; auch ist das vordere Ende des verhältniſsmäſsig kleinen Hinterhauptsloches etwas nach vorn und links gewendet, und bei Ansicht der innern Fläche der Basis ergibt sich, daſs die hintere Grube derselben auf der linken Seite ebenfalls geräumiger als auf der rechten ist. Die Calvaria ist schwer und am Hinterhauptstheile ansehnlich dick. Schädeldurchmesser: Länge 6¾″, Breite 5″ 4‴, Höhe 5″. Am Gesichte ist der Campersche Winkel vortheilhaft; die Augenhölen liegen ziemlich horizontal, sind aber niedrig, und zeigen einen in die Länge gezogenen Breitendurchmesser; die gerade Nase ist der rechten Seite etwas zugewendet, die Jochbeine stehen mäſsig hervor, in den Kiefern sind nur noch wenige Rudimente von Zahnhölen vorhanden, die Zahnfortsätze sind bereits gröſstentheils absorbirt; der Körper des Unterkiefers ist auf der linken Seite nur noch ¾″ hoch.

39. Der Schädel eines alten Weibes, durch seine beträchtliche Abplattung auffallend.

Die Stirn ist so niedrig und so flach, daſs in der That eine groſse Ähnlichkeit mit einem Caraiben-Schädel nicht zu verkennen ist. Der obere Theil des Hinterhauptsbeines erscheint nach hinten hinausgedrückt, die Fossa temporalis flach, nur in der Gegend der Mitte der Pfeilnath wölbt sich der übrigens höchst platte Schädel etwas; Augenbrauenbogen sind fast nicht zu bemerken. Das Hinterhauptsloch ist in seinem hintern Abschnitte geräumiger, wie es bei weiblichen Schädeln zu sein pflegt, der vordere zwischen den Gelenkfortsätzen gelegene Abschnitt spitzt sich aber nach vorn auffallend zu. Die Näthe sind bis auf die der Schuppentheile der Schlafbeine allenthalben schon verwachsen. Schädeldurchmesser: Länge 6″ 11‴, Breite 5″ 5‴, Höhe 4¾″. Das Gesicht ist durch den Mangel des linken Oberkiefers sehr

beschädigt, die Augenhölen sind klein, und die Jochbogen treten im Verhältniſs zu dem schmalen Schädel stark hervor. — Dieser Schädel ist also noch niedriger als der ad 28. beschriebene, dort aber wurde der Nachtheil durch die sehr hohe Stirn zum Theil ausgeglichen. Es ist zu bedauern, daſs über die ehemalige Eigenthümerinn dieses Schädels keine Notiz vorhanden ist.

40. Ein männlicher Kopf von mittlerem Alter, durch die starke Abplattung seines Schädels auffallend.

Die Stirn ist mäſsig breit, aber flacher wie irgend eine in der Sammlung. die Augenbrauenbogen treten ziemlich stark hervor und an einander, zwischen ihnen und den Stellen, wo die fehlenden Tubera frontalia liegen sollten, ist das Stirnbein stark zurückgedrückt, und erscheint hier, in der Richtung von oben nach unten angesehen, sogar etwas ausgehölt. Das Hinterhaupt ist dagegen ziemlich gut gewölbt, und ersetzt daher den im vordern Abschnitte des Schädels vorhandenen Nachtheil so weit dies möglich. Die grob gezähnten Näthe verlaufen regelmäſsig. Der aufgesägte Schädel zeigt in der Gegend des Lambda-Winkels 5‴ Dicke. Die Stirnhölen sind geräumig, das Hinterhauptsloch etwas länglich. Schädeldurchmesser: Länge 7″ 4‴, Breite 5″ 10‴, Höhe 4″ 11‴. Am Gesichte liegen die Augenhölen ziemlich horizontal; die breite Nase ist gerade, die äuſsere Nasenöffnung klein, die starken Jochbeine ragen hervor, der knöcherne Gaumen ist schmal, aber an seiner untern Fläche ungewöhnlich stark ausgehölt, die rechte Hälfte des horizontalen Theiles des Gaumenbeines tritt stärker in die Nasenhöle hinauf als die linke, wodurch der an sich schon höckerige Gaumen sehr ungleich wird; die Zahnhölen sind sämmtlich noch offen und die vorhandenen Zähne gut erhalten; der Unterkiefer ist verhältniſsmäſsig schwach, wird aber durch das beträchtliche Auseinanderweichen seiner beiden Winkel auffallend breit; das runde Kinn tritt wenig hervor.

41. Ein männlicher Schädel aus dem mittleren Lebensalter.

Die Form des Schädels ist im Allgemeinen kuglicht; die Stirn hoch, die Tubera frontalia und die Augenbrauenbogen stark hervorragend, das Stirnbein durch eine fein gezähnte Nath in der Mitte getrennt, die Pfeilnath und die Lambda-Nath bereits zum Theil verwachsen; der obere Theil des Hinterhauptsbeins ragt ziemlich stark nach hinten hervor; das auffallend kleine Hinterhauptsloch ist rundlich. Schädeldurchmesser: Länge 7¼″, Breite 5″ 5‴, Höhe 5″ 7‴. Am Gesichte sind die Augenhölen klein, die Jochbeine ziemlich stark, der vordere Theil der Oberkiefer beträchtlich hervortretend; die kurze Nase steigt mit ihrem untern Ende etwas in die Höhe, der knöcherne Gaumen ist ziemlich schmal und nach unten gewölbt, die Zahnhölen sämmtlich noch offen.

42. Der Schädel eines bejahrten Mannes.

Die Form desselben ist im Allgemeinen länglichrund, seine Höle geräumig, die Stirn breit, ziemlich hoch und gut gewölbt. Die Augenbrauenbogen flach, die Glabella breit, der obere Theil des Hinterhauptsbeines merklich hervortretend, die Schläfegegenden kuglicht hervorragend, ein Theil der Pfeilnath bereits verwachsen, das Hinterhauptsloch ganz rund und geräumig. Schädeldurchmesser: Länge 7″ 2‴, Breite 5¾″, Höhe 5″ 10‴. Das Gesicht fällt durch die sehr schmalen Oberkiefer auf, deren Zahnränder bis auf die beiden Hundszähne bereits gänzlich abgeschliffen sind; es kommt aber hiezu, daſs auch hier der knöcherne Gaumen sehr schmal ist. Die Augenhölen sind groſs, die Jochbeine mäſsig hervorragend, die Nase breit und gerade, die äuſsere Nasenöffnung länglich schmal, die Spina nasalis anterior spitz hervortretend.

43. Eine Schädelbasis, auffallend durch unverhältniſsmäſsige Länge.

Sie scheint einem Manne von mittleren Jahren angehört zu haben. Länge 7¾″, Breite 5¼″. Das Hinterhauptsloch ist ebenfalls 1″ 7‴ lang und nur 1″ 2‴ breit; ebenso sind die mittleren und hintern Gruben der innern Seite der Basis und die Jochbögen ungewöhnlich in die Länge gezogen. An zwei Stellen des Zahnfortsatzes des linken Oberkiefers bemerkt man Spuren tief eingreifender Caries, nämlich in den Hölen des zweiten Schneidezahns und des Hundszahns und in der Höle des vierten Backenzahnes. Der knöcherne Gaumen ist auffallend schmal, aber verhältniſsmäſs lang, die vorhandenen Zähne sind sämmtlich cariös und die Oberkiefergruben sehr eingefallen.

44. Der Schädel eines zweijährigen Kindes.

Die im Verhältnisse zum Gesichte sehr beträchtliche Geräumigkeit läſst vermuthen, daſs ein beginnender Wasserkopf verhanden gewesen sei; doch sind die Fontanellen sämmtlich fest geschlossen. Die Tubera frontalia ragen ungewöhnlich stark hervor, so daſs bei horizontaler Stellung des Schädels eine von ihnen senkrecht herabfallende Linie zwischen den beiden Schneidezähnen des Oberkiefers mit der Horizontalfläche einen rechten Winkel bildet. Schädeldurchmesser: Länge 6″, Breite 4½″, Höhe 4″ 4‴. Die obere Hälfte der Augenhölen ist in einen vollkommenen Halbzirkel ausgeschweift, und daher die Augenhölen sehr geräumig; die Nase sehr breit.

45. Der Kopf eines einjährigen Kindes.

Die groſse Fontanelle ist noch vollkommen vorhanden, die Stirnnath ebenfalls, das Hinterhauptsbein noch in seine Theile zerfallen. Die Form des Schädels im Allgemeinen länglichrund, der mittlere Theil der Scheitelbeine ragt jedoch seit-

wärts beträchtlich hervor. Im Oberkiefer iſt noch kein Zahn durchgebrochen, obgleich man die Rudimente derſelben bis zum dritten Backenzahne hier vorgebildet liegen ſieht. Schädeldurchmeſser: Länge 5¼″, Breite 4″ 7‴, Höhe 3″ 10‴.

46 Ein Schädel von Gyps, unter Gall's eigener Aufſicht mit den von ihm aufgeſtellten Organen bezeichnet und beziffert.

47. A. und B., *zwei Schädeldecken,* die eine von einem drei und zwanzigjährigen Manne, die andere von einem ſechsjährigen Knaben. Die Gefäſse des Pericranium externum ſind durch rothe Firniſsmaſse injicirt.

B e c k e n.

48. Ein künſtlich verbundenes weibliches Becken, welches mit den fünf Lendenwirbeln und drei unterſten Rückenwirbeln noch in natürlicher Verbindung iſt. Abſtand des obern Randes des Hüftbeinkammes der einen Seite von dem der andern: 10″ 2‴, der beiden vorderen obern Hüftbeingräthen: 9″ 1‴. Durchmeſser der obern Beckenapertur: Conjugata 4″ 4‴, Querdurchmeſser 5″ 1‴, ſchiefer Durchmeſser 5″ 2‴. Untere Apertur: Längendurchmeſser 4½″, Querdurchmeſser 4″ 8‴.

49. Ein künſtlich verbundenes weibliches Becken von einer Perſon aus dem jugendlichen Alter.

Abſtand des mittleren Theils des Hüftbeinkammes der einen Seite von dem der andern 9″ 5‴, der beiden vordern obern Darmbeingräthen 9″. Obere Beckenapertur: Conjugata 3¾″, Querdurchmeſser 4″ 10‴, ſchiefer Durchmeſser 4¾″. Untere Apertur: Längendurchmeſser 4″, Querdurchmeſser 4½″.

50. Ein Becken von Papier maché, in dem Landes-Induſtrie Comptoir zu Weimar nach Froriep's Angabe verfertigt, an welchem die Durchmeſser der verſchiedenen Aperturen, ſo wie die Beckenaxe durch Drathſtäbe verſinnlicht ſind.

b. In Weingeiſt aufbewahrte Präparate.

51. Das Oberſchenkelbein eines jungen Kindes, der Länge nach aufgeſägt.

Die Gefäſse der äuſsern Beinhaut und der innern Markhaut ſind injicirt.

52. Die Wirbelſäule eines neugebornen Kindes.

II. Bänder und fibröse Häute.

a. Trockne Präparate.

53. Die harte Hirnhaut, in einer Schädelbasis im getrockneten Zustande so erhalten, daſs man die groſse und kleine Sichel sammt dem Zelte in ihrer Lage bequem übersehen kann.

54. Ein weibliches Becken sammt den 5 Lendenwirbeln und dem linken Schenkelbeine.

Folgende Bänder können hier in getrocknetem Zustande übersehen werden: das Ligamentum tuberoso-sacrum, spinoso-sacrum, ileolumbale inferius, die Kapsel des Hüftgelenkes, die Membrana obturatrix, das Ligamentum Fallopii, und nächstdem die Bandknorpel in der Schambeinfuge, in der Verbindung des ungenannten Beines mit dem Heiligenbeine, und zwischen den Lendenwirbeln. Dieses Becken zeigt folgende Durchmesser: Abstand des mittleren Theiles des Hüftbeinkammes der einen Seite von dem der andern 10'', der vordern obern Darmbeingräthen 9'' 1'''. Obere Beckenapertur: Conjugata $4\frac{1}{2}''$, Querdurchmesser 5'' 1''', schiefer Durchmesser 4'' 11'''. Untere Apertur: Längendurchmesser 3'' 7''', Querdurchmesser 3'' 10'''.

55. Ein weibliches Becken, welches sich mit den drei untersten Lendenwirbeln in natürlicher Verbindung befindet.

An dem Becken sind folgende Bänder in getrocknetem Zustande vorhanden: das Ligamentum ileolumbale superius und inferius, das Ligamentum spinoso- und tuberoso-sacrum, das Ligamentum Fallopii, die Ligamenta sacralia und sacro-coccygea, die Membrana obturatrix; ferner der Faserknorpel-Rand des Acetabulum, die Faserknorpel in der Verbindung der Schambeine und der ungenannten Beine mit dem Kreuzbeine, und zwischen den Lendenwirbeln. — Die Darmbeine stehen in diesem Becken sehr aufrecht, übrigens aber zeigt es die weibliche Form. Abstand des mittleren Theiles des Hüftbeinkammes der einen von dem der andern Seite $9\frac{3}{4}''$, der beiden obern Hüftbeingräthen 8'' 7'''. Durchmesser der obern Beckenapertur: Conjugata 4'' 7''', Querdurchmesser 4'' 11''', schiefer Durchmesser 4'' 11'''. Untere Apertur: Längendurchmesser (bei stark nach vorn gebogenem Schwanzbeine) 3'', Querdurchmesser 5''.

56. Ein weibliches Becken, welches mit den zwei untersten Lendenwirbeln in natürlicher Verbindung geblieben ist.

Es finden sich an demselben die beim vorigen angegebenen Bänder in getrocknetem Zustande. Auch bei diesem Becken stehen die Hüftbeine sehr aufrecht. Abstand des mittlern Theiles des einen Darmbeinkammes von dem des andern 9''

2'''. Abstand der beiden vordern obern Darmbeingräten $8\frac{1}{2}''$. Durchmesser der obern Apertur: Conjugata $4\frac{1}{2}''$, Querdurchmesser 5'', schiefer Durchmesser 5'' 1''' Untere Apertur: Längendurchmesser 4'' 1''', Querdurchmesser 4''.

b. Präparate in Weingeist.

57. *Ein Theil der Wirbelsäule eines Erwachsenen,* enthaltend die 12 Rückenwirbel nebst den hinteren Enden der Rippen, in ihrer natürlichen Verbindung. Es sind die Fascia longitudinalis anterior, die Ligamenta intervertebralia, subflava, intertransversalia, interspinalia, apicum, die Ligamenta transversalia externa costarum, Ligamenta colli costarum interna und externa an diesem Präparate dargestellt.

58. *Eine Schädelbasis,* an welcher der Schuppentheil des Hinterhauptsbeines weggenommen wurde, nebst den quer durchgesägten Halswirbelbeinen, von denen nur die Körper und vorderen Theile der Bögen nebst den Querfortsätzen zurückgeblieben sind. Zeigt den obern Theil der Fascia longitudinalis anterior und posterior, die Ligamenta intertransversalia, das Ligamentum obturatorium anticum nebst dem Lacertus medius, die Ligamenta articularia capitis, von denen das rechte aufgeschnitten worden, ferner das Ligamentum cruciatum Maucharti, die Ligamenta alaria processus odontoidei und das Ligamentum proprium atlantis. Auch die Knorpel der äuſsern Nase und der knorpelige Gehörgang sind in ihrem Zusammenhange dargestellt.

59. *Die drei untersten Lendenwirbel nebst dem Kreuzbeine und Steisbeine im Zusammenhange.* Die Ligamenta sacrococcygea, die Ligamenta propria coccygis postica et antica, die sacrococcygea lateralia, so wie die Faserhaut, welche zwischen den Kreuzbeinhörnern den Rückengratskanal unten schlieſst, sind an diesem Präparate zu sehen.

60. a. *Ein Brustbein,* nebst den Brustbeintheilen beider Schlüsselbeine und dem vordern Theile der 9 obersten, noch durch die Intercostalmuskeln unter sich verbundenen Rippen nebst ihren Knorpeln, an welchen die Ligamenta nitentia und radiata, die Membrana propria sterni, die Ligamenta Processus xiphoidei, ferner am Schlüssel- und Brustbeingelenke das Kapselband, rechterseits unverletzt, links geöffnet nebst der Cartilago interarticularis, das Ligamentum interclaviculare und rhomboideum zu sehen sind. An einigen Rippen sind ihre Verbindungen mit den Knorpeln künstlich getrennt worden, um die Structur derselben darzustellen.

b. *Noch zwei Brustbeine* nebst Rippenknorpeln und dem vordern Theile der Intercostalmuskeln, an denen die obengenannten Bänder zum Theil ausgearbeitet sind.

61. Ein männliches Becken nebst den zwei untersten Lendenwirbeln und dem obern Theile beider Schenkelbeine, an welchem folgende Fasertheile praparirt sind: die Membranae obturatrices, das Ligamentum arcuatum unter der Schambeinfuge, das Ligamentum ileolumbale superius et inferius, iliosacrale longum et breve, die Ligamenta lateralia postica der symphisis sacroiliaca, das Ligamentum tuberososacrum und spinososacrum; das Kapselband des Hüftgelenkes linkerseits unverletzt, rechts geöffnet, so daſs die innere Fläche der Pfanne nebst dem Labrum cartilagineum, das Ligamentum teres und die Massa glanduloso-adiposa ins Auge fallen.

62. Die linke Hälfte eines senkrecht durchsägten männlichen Beckens, an welchem der gröſsere Theil der sub 61. aufgeführten Bänder sichtbar ist.

63. Die Bänder, welche die Verbindung zwischen dem Oberarmbeine und Schulterblatte, so wie zwischen letzterem und dem Schlüsselbeine vermitteln, in 4 verschiedenen Präparaten.

64. Die Bänder des Ellenbogengelenkes nebst denen, welche die Vorderarmknochen unter sich und mit der Handwurzel verbinden, den Bändern der Handwurzel und Mittelhandknochen. Die Bänder der Handwurzel, Mittelhand und Fingergelenke sind auſserdem noch an einem besondern Präparate dargestellt.

65. Die Bänder des Kniegelenkes in drei Präparaten, an denen zwei die Kapsel geöffnet, eins sie ungeöffnet darstellen.

66. Das untere Drittheil des Schien- und Wadenbeines nebst den Knochen des Fuſses, an denen die Bänder zwischen den unteren Enden des Schien- und Wadenbeins, die Bänder, welche die letztgenannten Knochen mit dem Sprung- und Fersenbeine verbinden, so wie zum Theil die Rücken- und Sohlenbänder der Fuſswurzel, des Mittelfuſses und der Phalangen sichtbar sind. Die tieferliegenden Bänder der Fuſswurzel, des Mittelfuſses und der Zehen sind noch an einem zweiten Präparate, welches den Fuſs abgesondert darstellt, wahrzunehmen.

67. Das von den umlagernden Theilen befreiete Kiefergelenk, in zwei Exemplaren. Das eine derselben stellt die Kapsel in ihrer Integrität nebst dem Seitenbande dar, in dem andern ist dieselbe geöffnet worden, so daſs der Zwischenknorpel vor Augen liegt.

68. Der die innere Wand der Schädeldecke überziehende Theil der harten Hirnhaut mit der groſsen Sichel und dem Zelte des kleinen Gehirns, in zwei Exemplaren. In einem derselben sind der obere Längenblutleiter und der vierte Blutleiter geöffnet worden.

III. Muskeln.

69. Ein Musculus palmaris longus secundarius an dem sehr muskulösen linken Arme eines erwachsenen Mannes.

Derselbe entspringt mit einem schmalen Muskelbauche von condylus internus ossis brachii zwischen dem Ursprunge des nach seiner Radialseite hin liegenden m. palmaris longus primarius und des an der Ulnarseite befindlichen flexor carpi ulnaris. Sein Muskelbauch, anfangs von fest adhärirenden sehnigen Fasern umgeben, welche zwei Zoll unterhalb des obern Endes aufhören, und um ein Geringes dünner als jener des primarius, geht zwischen den genannten Muskeln, der hinteren (Ulnar-) Seite der innern Fläche des Vorderarms allmählig sich nähernd herab, und wird an seinem Ulnarrande von dem Radialrande des m. ulnaris internus in etwa bedeckt. Vor dem Ulnartheile des m. flexor quatuor digitorum profundus und neben dem hintern Rande des sublinis liegend, verwandelt derselbe, allmählig verschmälert, sich in der Mitte der Länge des Vorderarmes und in gleicher Höhe mit dem Anfange der Flechse des palmaris longus primarius, in eine lange, schmale, platte, der letztern fast gleiche Sehne, welche vom hintern Rande des Fleisches dergestalt ihren Anfang nimmt, daſs die Fasern des letztern schräg abwärts von der Radial- nach der Ulnar-Seite hin in dieselbe übergehen, mithin der Muskel zu den semipennatis gehört. Der tendo läuft vor der Flechse des tiefen Fingerbeugers, nach hinten von jener des palmaris longus primarius, und mit letzterer parallel abwärts, ist aber kürzer als diese, indem er sich an den hintern Theil des obern Randes des ligamentum carpi volare proprium unmittelbar neben dem Radialrande der Sehne des m. flexor carpi ulnaris festsetzt. Seine vermuthliche Wirkung war, das bezeichnete Band in der Richtung aufwärts anzuspannen und dadurch den unter demselben herabsteigenden Muskelsehnen einen festern Einschluſs zu gewähren, anderntheils auch bei stärkerer Zusammenziehung zur Beugung der Hand im Carpus-Gelenke in etwa beizutragen.

Auf der ersten der angehängten Tafeln ist dieser Muskel abgebildet.

70. Ein Musculus palmaris brevis accessorius an der sehr fleischigen rechten Hand eines Mannes.

Er entsteht fleischig von der innern gewölbten Fläche des os subrotundum, dicht unter der Insertion der Sehne des m. flexor carpi ulnaris, zwischen dieser und dem Anfange des m. abductor digiti minimi, doch wegen des Vorsprungs des Erbsenbeins mehr einwärts als letzterer. Seine Fleischfasern steigen einander parallel und einen an Dicke sich gleichbleibenden cylindrischen Muskelkörper zusammensetzend, unterhalb des obern Randes des ligamentum carpi volare proprium und an der innern Fläche desselben in schräger Richtung von hinten nach vorn abwärts, und inseriren sich mit ihrem untern Ende an die genannte Fläche dieses Bandes dicht oberhalb der Ursprungsstelle des m. flexor digiti minimi brevis. Die Länge dieses

Muskels beträgt 1'', seine Breite 3'''. Die Wirkung desselben bestand wahrscheinlich darin: im Falle das os pisiforme durch Contraction des m. ulnaris internus und des m. abductor pollicis brevis festgestellt war, das eigenthümliche Handwurzelband nach oben und hinten anzuspannen, und so die Wirkung der unter dasselbe hintretenden Beugeflechsen der vier Finger und des Daumens, so wie der von ihm entspringenden Muskeln, des flexor brevis und adductor digiti minimi, des m. flexor brevis, abductor und opponens pollicis zu begünstigen; andererseits aber im Falle der Feststellung dieses Bandes durch die letztgenannten Muskeln, das bewegliche Erbsenbein in etwa abwärts und vorwarts zu ziehen und also zu fixiren, daſs die m. flexor carpi ulnaris und abductor digiti minimi ihre Bewegungen um so bestimmter auszuführen vermögen. — Siehe die Abbildung dieses Muskels tab. II.

71. *Ein Musculus peronaeus quartus am rechten Unterschenkel.*

Dieser schmale Muskel tritt an der hintern Fläche des untern Endes des Wadenbeins, 2'' oberhalb des untern Randes des äuſsern Knöchels von den Fleischfasern des m. peronaeus brevis nach der Tibialseite hin ab, lenkt sich dicker werdend zwischen dem letztgenannten Muskel und dem m. flexor hallucis longus, doch ersterm näher, hinter dem Wadenbeine von oben und auſsen nach unten und innen herab, und spaltet sich etwas unterhalb der Hälfte seines Weges in zwei durch lockeres Zellgewebe mit einander zusammenhängende Schenkel (bicornis), einen hintern, fleischigen, welcher dicker, und einen vordern sehnigen, welcher dünner ist und unter einem spitzen Winkel von ersterm abgeht. Beide laufen an der hintern Fläche des Fuſs-Gelenkes und des Sprungbeines, nahe dem äuſsern Knöchel, nach innen und hinten von den Sehnen des langen und kurzen Wadenbeinmuskels zur äuſsern Fläche des Körpers des Erbsenbeines herab, woselbst der hintere in eine kurze, abwärts breiter werdende, mit den hinteren Faserbändern des Fuſsgelenkes durch straffes Zellgewebe verbundene Sehne übergeht; dann treten sie, einander sich nähernd, an die äuſsere Fläche des hintern untern Endes des Ligamentum fibulare calcanei perpendiculare, und setzen sich dicht unterhalb desselben an die Rauhigkeit der äuſsern Fläche des Körpers des Fersenbeines fest. Die wahrscheinliche Wirkung dieses Muskels bestand darin, zur Streckung und Abziehung des Fuſses beizutragen, und vermöge der Verbindung seines hintern Schenkels mit den Bändern des Fuſsgelenks die Synovialkapsel desselben im Akte der Streckung rückwärts anzuziehen, und so Einklemmung derselben in etwa zu verhüten. — In der Abbildung dieses Muskels, tab. III., sind der Deutlichkeit halber der m. peronaeus longus und brevis vor den äuſsern Knöchel geschoben dargestellt worden, wodurch zugleich der peronaeus quartus an seinem obern Theile eine Verrückung nach vorn erlitten hat.

IV. Aeuſsere Bedeckungen.

a. In Weingeist.

72. *Ein Stück Haut,* an welchem die Epidermis von der Lederhaut getrennt, und zwischen beiden ein Theil des Malpighischen Schleimnetzes sichtbar ist, in zwei Präparaten.

73. *Ein von der Oberhaut befreietes Stück Lederhaut vom Schamberge eines erwachsenen Mannes,* an welchem die Oeffnungen für die Haarwurzeln und das Hervortreten der Haare aus denselben dargestellt ist.

74. *Eine von den Fingern eines Kindes abgelösete Epidermis nebst den in ihr noch haftenden Nägeln.*

75. *Die Oberhaut vom letzten Gliede der groſsen Zehe eines Erwachsenen mit dem Nagel in seiner natürlichen Verbindung.*

76. *Das letzte Glied der groſsen Zehe mit entblöſster Lederhaut,* welche die Form des Nagels eingeprägt darstellt.

77. *Ein Stück Haut, roth und blau tatowirt, vom Oberarme eines Erwachsenen,* an welchem das Oberhäutchen in seiner natürlichen Verbindung mit der Lederhaut erhalten worden, und die Farbe durch ersteres hindurchscheint.

78. *Ein Stück Lederhaut, mit denselben Farben tatowirt,* von welchem die Oberhaut abgelöst worden ist.

79. *Die Lederhaut in mehrere Schichten getheilt,* zur Darstellung der Textur derselben.

80. *Ein ansehnlicher Theil der Haut eines Negers,* welcher Lederhaut, Schleimnetz und Oberhaut abgesondert zeigt.

81. *Ein Theil Lederhaut vom Neger,* mit rother Masse ausgespritzt.

82. *Ein Stück Oberhaut eines Negers.*

83. *Nägel von Negern,* theils gesondert, theils im Zusammenhange mit der Oberhaut, in drei verschiedenen Präparaten.

b. In trockenem Zustande.

84. *Vier Stücke Lederhaut,* in Verbindung mit der Epidermis, deren arterielle Gefäſse mit rother Masse ausgespritzt sind.

85. *Ein Theil der äuſsern Haut,* welcher die Blutgefäſse des Panniculus adiposus injicirt zeigt.

V. Eingeweide.

1. Sinnesorgane.

a. In Weingeist.

86. *Ein menschlicher Augapfel* im Zusammenhange mit den Augenlidern, an welchen die Thränenkarunkel, der Thränensee, die Thränenwarze nebst der palpebra tertia wohl erhalten sind.

87. *Ein von den adhärirenden Theilen befreieter Augapfel,* von welchem die Hornhaut und der sie zunächst umschlieſsende Theil der Sklerotika weggenommen wurde, so daſs die Regenbogenhaut und hinter der Pupilla die Linsenkapsel frei zu Tage liegen.

88. *Die in Weingeist erhärtete Retina,* von der Insertion des Sehnerven bis zur Ciliarplatte sich erstreckend, in Verbindung mit dem Faltenkranze, der Iris und Hornhaut an ihrem vordern Theile, am hintern mit einem Theile des Sehnerven, der harten Haut und Gefäſshaut.

89. *Die von den äuſseren Häuten des Augapfels entblöſste Netzhaut,* den Glaskörper umgebend, mit dem Faltenkranze und der in ihrer Kapsel eingeschlossenen Krystallinse.

90. *Das Corpus ciliare,* mit rother Masse ausgespritzt, in Verbindung mit der Iris und Hornhaut.

91. *Eine durch Behandlung mit Salpetersäure in trianguläre Segmente zerlegte Krystallinse.*

92. *Ein sehr gelungen ausgespritzter Theil der Bindehaut* von einem mit der ägyptischen Ophthalmie behaftet gewesenen Individuo.

93. *Der musculus mallei internus und externus major,* vom Ursprunge ihrem Verlaufe nach bis zur Anheftung, an einer Schädelbasis dargestellt.

94. *Der Knorpel des äuſsern Ohres,* von der äuſsern Haut entblöſst.

95. *Die Schleimhaut der Nasenhöle an der unteren Muschel,* mit rother Masse ausgespritzt, in zwei Exemplaren.

96. *Die Haut der äuſsern Nase und Oberlippe eines Kindes* im Zusammenhange, zierlich ausgespritzt.

b. Im trockenen Zustande.

97. *Die Ossicula auditus* einzeln in mehreren Exemplaren.

98. *Das Paukenfell in seinem knöchernen Ringe, mit dem Hammer, Amboſs und Linsenbeine,* in ihrer natürlichen Lage.

99. *Eine Sammlung osteologischer Präparate* aus verschiedenen Lebensperioden, darstellend den äuſsern Gehörgang mit dem Paukenfelle, das Innere der Paukenhöle nebst deren Contentis, in Verbindung mit den Zellen des Zitzenfortsatzes und der Eustachischen Trompete, ferner den Vorhof mit der Schnecke und den Bogengängen, letztere geöffnet; des Innere der Schnecke mit dem Spiralblatte bis zum hamulus, der Spindel und dem Becher, den Fallopischen Kanal und den innern Gehörgang aufgemeiſselt. Die Kanäle und Communications-Oeffnungen im Innern des Ohrs sind mittelst durchgezogener Borsten deutlicher hervorgehoben.

100. *Der Oberkiefer eines Kindes nebst den Conchis,* an welchem die die äuſsere Wand der Nasenhöle auskleidende Schleimhaut mit rother Masse injicirt ist.

101. *Die Pflugschaar nebst der knorpeligen Scheidewand und dem untern Muschelbeine eines Kindes,* an welchem der Schleimhautüberzug sehr gelungen ausgespritzt ist.

2. Respirationswerkzeuge.

a. In Weingeist.

102. *Kehlkopf mit dem Zungenbeine und der Zunge, nebst Schilddrüse, Luſtröhre, Lungen und dem Herzen,* aus einem Manne.

103. *Dieselben Theile* von einem weiblichen Individuo.

104. *Ein männlicher und ein weiblicher Larynx mit dem Zungenbeine und dem Anfangstheile der Luſtröhre,* an welchem die die Knorpel verbindenden fibrösen und Gelenkbänder dargestellt sind.

105. *Die kleineren und zum Theil auch gröſseren Muskeln des Larynx* an einem männlichen und weiblichen Exemplare.

106. *Die Knorpel eines ausgebildeten männlichen Kehlkopfes,* einzeln dargestellt.

107. *Larynx nebst Zungenbein, Zunge und einem Theile der Luftröhre* von einem etwa zweijährigen Kinde.

108. *Ein zweiter vom Zungenbeine und der Zunge abgelöseter,* aus derselben Lebensperiode.

109. *Die Lungen nebst der Luftröhre, dem Kehlkopfe und dem Herzen, sammt den groſsen Blutgefäſsen,* aus einer 96 Jahre alten Frau. Die Lungen sind klein aber gesund, nur die Bronchialdrüsen enthalten hin und wieder steinartige Concremente. Der Schildknorpel ist gröſstentheils verknöchert, nicht so die Luftröhrenringe. Das Herz und die groſsen Gefässtämme sind gesund, und in der Aorta bemerkt man keine Ossificationen.

b. In trockenem Zustande.

110. *Ein ausgebildeter Kehlkopf mit dem Zungenbeine und der Luftröhre,* getrocknet und befirniſst.

3. Verdauungsorgane.

a. In Weingeist.

111. *Die vom Zungenbeine und dem Kehlkopfe abgelösete Zunge eines Erwachsenen.*

112. *Die Zunge eines Erwachsenen* in ihrer Verbindung mit dem Zungenbeine und dem Kehlkopfe.

113. *Die Zunge eines Erwachsenen* im Zusammenhange mit dem Zungenbeine, Kehlkopfe und dem obersten Theile der Luftröhre. Dieselbe zeigt an ihrer Spitze eine Einkerbung, welche sich auf der Dorsalfläche in eine etwa 2''' lange, schmale, die Richtung der Mittellinie haltende Rinne fortsetzt, an der untern Fläche aber kaum sichtbar ist.

114. *Die vordere Hälfte der Zunge,* von welcher an der Dorsalfläche das Epithelium nebst dem Schleimnetze getrennt und von der Spitze an rückwärts gebogen worden, so daſs die Papillen auf der Cutis frei zu Tage liegen, und die abgelösete Schicht auf der innern Fläche zahlreiche freie Öffnungen zur Aufnahme der erstern darbietet.

115. Die Zunge eines Kindes nebst Kehlkopf und Pharynx, mit rother Masse sehr gelungen ausgespritzt, in zwei Präparaten.

116. Eine injicirte Zunge, durch den Arcus glossopalatinus mit dem Gaumensegel und der Uvula zusammenhängend.

117. Dieselbe von einem neugebornen Kinde, in Verbindung mit dem Kehlkopfe und dem Schlunde.

118. Die Zunge eines Erwachsenen, im Zusammenhange mit dem Zungenbeine, Unterkiefer, Kehlkopfe und Schlunde, nebst den an diese Organe gehefteten Muskeln.

119. Der Magen eines Kindes nebst dem groſsen Netze und der Milz, welche noch durch das Ligamentum gastrolienale mit ihm zusammenhängt, mit rother Masse ausgespritzt.

120. Ein Theil vom Magen eines Kindes, welcher die sehr gelungen injicirte Schleimhaut nach auſsen wendet.

121. Ein aufgeschnittener Theil vom Zwölffingerdarme eines Erwachsenen, die Kerkringschen Klappen zeigend.

122. Ein aufgeschnittenes Stück Dünndarm, dessen häutige Schichten von einander gesondert worden.

123. Der Dünndarm eines Erwachsenen aufgeschnitten, die Schleimhaut nach auſsen wendend.

124. Die röhrenförmig von den übrigen Häuten getrennte Villosa des Darmkanals.

125. Ein Theil des Zwölffingerdarms, dessen Schleimhaut bis zu einer gleichmäſsigen Scharlachröthe ausgespritzt worden und die Zotten aufs deutlichste darstellt.

126. Die sehr gelungen ausgespritzte Schleimhaut tiefer liegender Theile des Dünndarmes, in 2 Präparaten.

127. Ein Theil der Tunica vasculosa des Dünndarmes mit ausgespritzten Gefäſsen.

128. Der Blinddarm nebst dem untern Ende des Krummdarmes umgewendet, so daſs die Bauhinische Klappe ins Auge fällt.

129. Zwei von dem berühmten Ruysch, der eine mit rother, der andere mit grüner Masse, *injicirte Theile des Grimmdarms.*

130. *Ein mit rother Masse injicirter Theil des Colon.*

131. *Der roth ausgespritzte Grimmdarm eines Kindes.*

132. *Leber eines Kindes sammt der Gallenblase,* roth ausgespritzt.

133. *Ein Stück Leber von einem Erwachsenen,* ausgespritzt.

134. *Zwei macerirte Stücke Leber,* ausgespritzt, welche die rothbraune und gelbliche Substanz des Parenchyms geschieden darstellen.

135. *Das Pancreas* also zubereitet, daſs der Virsungsche Gang seiner Länge nach nebst den in selbigen eintretenden Radiculis der Acini zu sehen ist.

136. *Der Magen mit dem groſsen Netze, der Leber, Milz, Bauchspeicheldrüse und dem Anfangstheile des Zwölffingerdarmes, nebst den diesen Organen angehörenden gröſseren Gefäſsen,* in 2 Präparaten.

137. *Die dünnen und dicken Gedärme* in ihrem Zusammenhange unverletzt, in 2 Präparaten. An einem derselben sind die häutigen Schichten von einander gesondert worden.

b. Im trockenen Zustande.

138. *Der aufgeblasene Magen eines Erwachsenen,* mit ausgespritzten Kranzarterien.

139. *Desgleichen von einem Kinde,* mit sehr feiner, bis zur allgemeinen Röthung getriebener Injection.

140. *Der nicht injicirte Magen eines Kindes,* aufgeblasen.

141. *Ein Theil des dünnen Darmes nebst dem Gekröse,* sorgfältig ausgespritzt, in 2 Präparaten.

142. *Das Coecum mit dem Endtheile des Ileum* also getrocknet, daſs die Valvula coli ins Auge fällt.

143. *Die aufgeblasene und getrocknete Gallenblase eines Erwachsenen.*

144. *Die ausgespritzte Zunge eines neugebornen Kindes,* verbunden mit dem Unterkiefer, Zungenbeine, Kehl- und Schlundkopfe.

4. Harnwerkzeuge.

a. In Weingeist.

145. *Beide durch ihre Schlagadern mit der Aorta verbundene Nieren eines jugendlichen Subjectes,* also ausgespritzt, daſs ihre Oberflächen eine gleichmäſsige graurothe Färbung darbieten.

146. *Die in ihre Hälften getheilte Niere eines Menschen von mittleren Jahren,* welche die Schlagadern und harnführenden Kanäle ihres Parenchyms mit rother Masse gefüllt zeigt.

147. *Zwei in der Mittelfläche durchschnittene Nieren,* in welchen die Injections-Masse bis in das Nierenbecken getrieben worden ist. Die Tunica propria ist vom äuſsern Rande bis zum Hilus von ihrem Parenchym abgelös't.

148. *Die Harnblase eines Jünglings nebst dem Anfangstheile der Harnröhre bis zum Bulbus* geöffnet, so daſs die Vorderfläche des Präparats die Schleimhaut nebst den Mündungen der Harnleiter, dem Corpus trigonum, ferner den Schnepfenkopf mit den Öffnungen der Ausspritzungsgänge und die innere Fläche der Pars prostatica et membranacea urethrae; die Rückseite die Muskelhaut des Körpers und Halses der Harnblase sammt den Samenbläschen, den Endtheilen der Harnleiter und der Vorsteherdrüse darstellt.

149. *Beide Nieren mit den Harnleitern, der Harnblase und Harnröhre aus einem Manne, nebst den Zeugungsorganen und den dazu gehörigen Gefäſsen,* in 2 Exemplaren. Eins derselben zeigt das Parenchym der Niere im Längen- Durchschnitte.

150. *Dieselben Organe aus einem weiblichen Individuo.*

b. Im trockenen Zustande.

151. *Die aufgeblasene und getrocknete Harnblase eines etwa halbjährigen Kindes, mit den Enden der Harnleiter.* Die Gefäſse sind mit rother Masse angefüllt.

152. *Die Harnblase eines etwa 9monatlichen männlichen Foetus in Verbindung mit der Harnröhre, den ausgespritzten Nabelpulsadern, dem Harnstrange und einem Theile der Nabelschnur,* welche nach dem Aufblasen getrocknet worden sind.

5. Geschlechtstheile.

α. Männliche.

a. In Weingeist.

153. *Der Hode und Nebenhode*, umgeben von der eigenthümlichen Scheidenhaut mit den von der gemeinschaftlichen Scheidenhaut entblöſsten Gefäſsen des Samenstranges. Der Samengang ist abgesondert, und der Plexus pampiniformis in seine einzelnen Venen auseinandergelegt.

154. *Ein durch Maceration in die Samenkanälchen seines Parenchyms aufgelös'ter Testikel.*

155. *Ein gleiches Präparat*, in welchem die Samenkanälchen nicht so vollkommen vom Zellgewebe befreiet sind.

*) Nro. 149 der Harnwerkzeuge gehört ebenfalls hierher.

b. Im trokenen Zustande.

156. *Drei mit Quecksilber ausgespritzte Hoden.*

157. *Ein vierter*, an welchem zugleich die Blutgefäſse des Samenstranges mit rother Masse eingespritzt sind.

158. *Ein nach dem Aufblasen ausgespritztes männliches Glied*, an welchem die arteriellen Gefäſse mit rother, die venösen mit grünlicher Masse angefüllt sind.

159. *Die Corpora cavernosa penis*, mit rother Masse ausgespritzt.

β. Weibliche.

1. Im ungeschwängerten Zustande.
(In Weingeist.)

160. *Die äuſseren Geschlechtstheile eines weiblichen Kindes.*

161. *Dieselben von einer Frau, welche geboren hat.* Auf der Kehrseite sieht man die innere Wand des geöffneten Scheidengewölbes und die Vaginal - Portion der Gebärmutter.

162. *Der Uterus nebst den Tubis Fallopii, den Ovarien, breiten Mutterbändern und dem obersten Theile der Vagina*, in welcher der Muttermund sichtbar ist, aus einer Frau, welche geboren hat.

163. *Die äuſsern und innern Geschlechtstheile eines 96jährigen Weibes, welche geboren hat, nebst den Harnwerkzeugen und dazu gehörigen Gefäſsen.* Der rechte Eierstock

welcher sich schwappend anfühlte, ergoſs geöffnet eine bräunliche Flüssigkeit, welche eine Menge goldgelber äuſserst feiner, härtlich anzufühlender Körnchen enthielt. Sein Inneres stellt sich als eine einfache Höle dar, von einer Schleimmembran ausgekleidet, welche eine Menge länglicher, zum Theil gezackter, Feigwarzen ähnlicher Verdoppelungen einwärts bildet, von denen einige durch haarfeine Fäden unter einander zusammenhängen. Die Höle des Eierstocks steht in unmittelbarer Verbindung mit dem Gange der Muttertrompete, indem eine Sonde leicht von jenem aus in diese eindringt, die Tuba selbst beugt oberhalb des Eierstocks sich zur Extremitas tubaria desselben abwärts, und vereinigt sich mit ihr, so daſs die Wand der Trompete unmittelbar und ohne Absatz in die Wand der Eierstockhöle übergeht. Die Aorta bietet in ihrem untern Theile nicht minder als die Arteriae iliacae internae eine beträchtliche Menge verknöcherter Stellen dar. Die Knochenblättchen befinden sich zwischen der mittleren und innersten Haut, und sind meistens von letzterer überzogen; an mehreren Punkten aber, wo die innerste Haut fehlt, ragen jene mit ihren scharfen Rändern in die Gefäſshöle hinein, und die mittlere Haut hat in ihrer Nähe ein rauhes, gleichsam corrodirtes Ansehen.

164. Zwei unentwickelte weibliche Brustdrüsen mit der umgebenden Haut, deren eine in ihrer Zellhautkapsel erhalten, die andere durch Eröffnung der letztern an ihrer hintern Fläche blosgelegt worden ist. Der Längendurchmesser ihres Ovals beträgt 1″ 3‴, der Querdurchmesser 1″.

165. Eine ausgebildete weibliche Brustdrüse, von welcher die Cuticula abgezogen worden ist.

2. Im geschwängerten Zustande.

166. Der geöffnete Uterus einer wenige Stunden nach der Geburt gestorbenen Frau, nebst den breiten Mutterbändern, Ovarien und Muttertrompeten. Ist in 2 Exemplaren vorhanden.

167. Der nicht geöffnete Uterus einer einige Tage nach der Geburt verstorbenen Frau, mit der Mutterscheide und den äuſseren Geschlechtstheilen. Die Scheide ist an ihrer vordern Wand geöffnet, so daſs der tief eingerissene Muttermund sichtbar wird.

168. Die Gebärmutter einer Frau, welche durch den Kaiserschnitt von Zwillingen entbunden worden ist. Die Wände derselben haben in der Nähe des Mutterhalses eine Dicke von 2 — 3‴, am Grunde der Gebärmutter und in der Gegend beider Placenten 4 — 5‴. Die Vaginal-Portion ist ¼″ lang, weich und schwammig anzufühlen, der Muttermund rund, sein Durchmesser im ausgedehnten Zustande 1″ 5‴ Die Schnittwunde unterhalb der höchsten Höhe des Muttergrundes anfangend, ist schräg von links und oben nach rechts und unten gerichtet, und endigt sich 1½″.

oberhalb des Anfanges der vordern Scheidewand. Beide Placenten sind in ihrer natürlichen Adhärenz an der Wand der Gebärmutterhöle erhalten; die eine derselben befindet sich nach rechts und oben in der Nähe des Muttergrundes, die andere links und mehr abwärts liegende hat eine längliche Form, und erstreckt sich bis nahe an den Mutterhals. Der Nabelstrang der erstgenannten Placenta entsteht nahe dem obern Theile ihres Umfanges, jener der andern unfern des Mutterhalses. Die Schafhaut bildet zwei durch die Operation geöffnete Säcke, indem von der hintern Wand der Gebärmutterhöle eine Verdoppelung derselben als Scheidewand zwischen beiden sich gegen die vordere Wand hinbegibt.

169. Der Uterus einer Erstgeschwängerten im zweiten Monate der Schwangerschaft, mit einem Theile der Mutterscheide. Derselbe ist an der vordern Wand geöffnet und die Eihäute sind noch vorhanden.

170. Der Uterus einer Mehrgeschwängerten aus demselben Zeitraume, ohne Eihäute.

VI. Herz und Gefäſse.

a. In Weingeist.

171. Ein Theil der Aorta, also umgewendet, daſs die innere Fläche zur äuſsern geworden ist, und die drei Gefäſshäute an verschiedenen Stellen getrennt darstellend, in zwei Exemplaren.

172. Ein Theil der untern Hohlader, in seine Häute zerlegt.

173. Das Herz eines etwa 5jährigen Kindes, geöffnet.

174. Der arterielle Theil eines ausgebildeten Herzens, von den Vorkammern abgelöset, an welchem die Anfangstheile der Lungenpulsadern und der Aorta geblieben sind. Die oberflächliche seröse Haut ist überall weggenommen worden, so daſs die äuſserste Muskelschicht beider Kammern vor Augen liegt. An der obern Fläche liegen die beiden ostea venosa neben einander, an denen die valvula tricuspis und mitralis wohl erhalten worden sind.

175. Ein Präparat, welches eine vergleichende Ansicht der Anordnung der innersten Muskelschicht im rechten und linken Ventrikel gewährt. Die Atria sind weggenommen, und die Ventrikel neben ihrer Scheidewand geöffnet; endlich ist diese selbst entfernt, und die übrig gebliebene äuſsere Wand beider Kammern umgewendet worden.

176. Das Cor pulmonale umgestülpt, so daſs die innere Fläche der rechten Kammer und Vorkammer nach auſsen liegt. Man sieht die drei Zipfel der valvula tricuspis

nebst ihren sehnigen Strängen und den Warzenmuskeln, ferner die eiförmige Grube, die Eustachische und Thebesische Klappe.

177. *Die linke Herzkammer nebst einem Theile der linken Vorkammer und Aorta,* auf gleiche Weise behandelt, so daſs die Valvulae mitrales und aorticae ins Auge fallen.

178. *Die Lungenpulsadern mit den Anfängen ihrer Äste und die Aorta bis zum absteigenden Theile des Bogens,* beide umgewendet, so daſs die halbmondförmigen Klappen die innere Wand derselben umkränzend erscheinen.

179. *Die innere Kieferpulsader mit ihren Ästen und Zweigen, und die Verbreitung der Augenpulsadern in der Orbita* injicirt, an demselben Schädel dargestellt.

180. *Die eingespritzten Pulsadern der Basis encephali,* in drei Exemplaren.

181. *Die Arterien der Eingeweide des Unterleibes.*

182. *Ein Präparat, welches Herz, Lungen nebst Luftröhre, Kehlkopf und Zunge, Pharynx, Oesophagus, Leber, Milz, Magen, Duodenum, Pancreas, und einen Theil des Zwerchfells enthält, und das Herz nebst den vornehmsten Blutgefäſsen dieser Theile injicirt darstellt.* Insbesondere sind die Arteriae und Venae pulmonales, die Aorta bis zu ihrem Durchtritte durch das Zwerchfell nebst den drei Hauptstämmen, die Carotiden bis über ihre Theilung hinauf, die arteria thyreoidea superior et inferior, die arteria lingualis, deren ramus profundus zu beiden Seiten bis zur Spitze der Zunge verfolgt worden, die art. hepatica, lienalis und coronaria ventriculi sinistra, ferner die venae jugulares communes dextra et sinistra, die vena cava superior, die vena azyga und hemiazyga, die venae hepaticae sehr wohl erhalten.

183. *Die oberflächlichen und tiefliegenden Venen des Armes,* mit blauer Masse eingespritzt, nebst den roth injicirten Arterien, in zwei Präparaten.

b. Im trockenen Zustande.

184. *Das Herz eines Erwachsenen,* mit rother Masse ausgespritzt, an welchem die Kranzpulsadern und die Blutadern sehr gelungen dargestellt sind.

185. *Ein ähnliches,* dessen Pulmonaltheil nebst den Kranzblutadern mit grüner der Aortentheil und die Pulsadern mit rother Masse angefüllt sind.

186. *Das Herz eines Kindes,* mit rother Masse ausgespritzt. Eine ausgezeichnet gelungene Injection.

187. *Das Herz eines Kindes sammt Lungen und Luftröhre, der obern Hohlader und der Aorta bis zu ihrem Durchtritte durch das Zwerchfell,* mit rother Masse gefüllt.

188. *Drei Köpfe,* die Verästelung der art. carotis externa, bis auf die innere Kieferpulsader, nebst dem Stamme der interna, in wohl gelungenen Injectionen darstellend.

189. *Ein vierter,* welcher die art. maxillaris interna nebst ihren gröſseren Zweigen, sofern dies an einem trockenen Präparate möglich ist, ferner die art. pharyngea adscendens und palatina adscendens, die art. vertebralis in dem aufgemeiſselten Gange der Öffnungen der Querfortsätze sammt den Wendungen, in welchen sie sich zur Hirnbasis begibt, die art. profundae cerebri, die basilaris und die carotis interna in dem gleichfalls geöffneten canalis caroticus sammt ihrer Verbindung durch die rami communicantes mit der arteria profunda und der gleichnamigen Schlagader der anderen Seite vor Augen führt.

190. *Ein Präparat, welches die Lage der gröſseren Arterienstämme in der Brusthöle von der Rückseite aus, nebst den gröſseren Arterien des Halses darstellt.* Die Schädelbasis nebst dem Unterkiefer, das Brustbein, beide Schlüsselbeine, die oberen Hälften der Oberarmbeine, die Schulterblätter, die zwei untersten Brustwirbel mit dem obersten Bauchwirbel und den letzten zwei Rippenpaaren sind geblieben, dagegen alle Halswirbelbeine sammt den 10 oberen Rückenwirbeln und den hinteren Enden der entsprechenden Rippen auf 2—3" Distanz vom Rückgrate entfernt worden. Dem von der Rückenseite in die Brusthöle gerichteten Auge bieten sich folgende Theile in ihrer Lage dar: das Herz mit den Lungen und den groſsen Lungengefäſsen, die Aorta vom Ursprunge aus mit ihrem aufsteigenden Theile, dem Bogen und absteigenden Brusttheile, aufwärts der ungenannte Stamm, die beiden Carotiden mit ihrer Theilung in die innere und äuſsere Kopfpulsader, erstere zu beiden Seiten bis zum canalis caroticus aufsteigend, letztere mit ihren vornehmsten Aesten bis zur Zwiespaltung in die Schlaf- und innere Kieferpulsader, ferner beide Schlüsselpulsadern hinter den Schlüsselbeinen bogenförmig über die oberste Rippe herabsteigend und sich in die Achsel- und weiter in die Armpulsader fortsetzend, und die obersten Theile der art. mamaria interna, die transversa scapulae, colli, an der linken Seite die art. vertebralis ihrem ganzen Verlaufe nach bis zum Hinterhauptsloche; ferner sieht man den ganzen Brust- und Halstheil des Oesophagus, die hintere Wand des Pharynx, und vor ersterem die Luftröhre sammt ihren Ästen. An der vordern Fläche sind die Zwischenrippenmuskeln und die zweite Rippe linkerseits weggenommen, wodurch die Aussicht in die Brusthöle eröffnet worden ist, so daſs die meisten der angegebenen Organe auch von dieser Seite sichtbar sind; überdies zeigen sich die art. mammariae internae in dem gröſsten Theile ihres Verlaufes nebst mehreren ihrer Äste, am Halse die Luftröhre

BOSTON MEDICAL LIBRARY SEP 25 1909

nebst Larynx, Zungenbein und Zunge, die äuſseren Ohren, die Nasenknorpel, die musculi buccinatores, orbicularis oris und der rechte m. masseter sind mit getrocknet und wohl erhalten.

191. *Die äuſseren und inneren Pulsadern der Brust nebst denen des Halses, des Antlitzes, Hinterkopfes und beider oberen Extremitäten* an einem Präparate. Das Brustbein ist der Länge nach mitten durchgesägt und die linke Hälfte desselben nebst den vorderen Enden der linken Rippen entfernt worden, so daſs Herz und Lungen nebst der Aorta und den drei aus ihrem Bogen entspringenden Hauptstämmen sichtbar sind. Die art. subclavia bietet zu beiden Seiten die merkwürdige Anomalie ihres Verlaufes dar, daſs sie über die erste Rippe abwärts und auswärts die art. axillaris als einen Nebenast abgibt, welcher nach Absendung der gewohnten Zweige sich als thoracica externa prima in die äuſseren Brustmuskeln verbreitet, der Stamm selbst aber sich fast in horizontaler Richtung auswärts längs des hintern Randes des Schlüsselbeines fortsetzt, unter dem Acromialende desselben sich rückwärts beugt und dem Laufe der art. transversa scapulae, deren Stelle sie vertritt, völlig entsprechend, durch die incisura suprascapularis in die fossa supraspinata tritt, von dieser an dem äuſsern ausgeschnittenen Rande der Spina zwischen dem acromion und condylus scapulae in die fossa infraspinata herabsteigt, ferner in der entgegengesetzten Richtung des Weges, welchen die art. circumflexa scapulae zu nehmen pflegt, nach auſsen und vorwärts um den äuſsern Rand des Schulterblattes sich herumbeugt, woselbst sie die art. subscapularis abgibt, und zwischen letzterm und dem m. anconaeus longus einwärts und vorwärts sich zur innern Fläche des oberen Theiles des Körpers des Oberarmbeines begibt, wo sie mit der oben erwähnten ungleich schwächern art. thoracica externa sich verbindet, und gemeinschaftlich mit dieser die art. brachialis zusammensetzt, welche sich ohne merkliche Abweichung vom gewöhnlichen Verlaufe in die Organe der oberen Extremität vertheilt. — Die Muskeln des Antlitzes, Nackens und des Armes sind mehrentheils erhalten worden.

192. *Die Arterien der obern Extremität,* in vier Exemplaren. — An zweien derselben, einem rechten und linken, welche dem Anscheine nach von Einem Körper sind, findet sich die Abweichung, daſs die art. brachialis einen Zoll oberhalb der Mitte des Oberarmbeines von ihrer vordern Fläche unter einem sehr spitzen Winkel die Radialarterie absendet, welche um ein Geringes schwächer als die Fortsetzung der erstern, unter dem innern Rande des biceps herabsteigend, sich allmählig nach auſsen und vorn wendet, die collaterales radiales abschickt, und nahe über der plica cubiti vor der Insertionsflechse des genannten Muskels zur vordern Seite der Vorderfläche des Vorderarmes herabgeht, woselbst sie zwischen dem m. supinator longus und flexor carpi radialis ihren gewohnten Lauf fortsetzt. Der fortlaufende Stamm der art. brachialis befindet sich am Arme nach innen und hinten vor ersterer, tritt in der

plica cubiti auf dem m. brachialis internus unter der Aponeurosis bicipitis hindurch zur Ulnarseite des Vorderarmes, woselbst er als art. ulnaris die interossea absendet und ohne weitere Abweichung fortgeht. Am linken Arme bietet die Radialarterie in der Gegend des Carpusgelenkes noch die zweite Varietät dar, daſs ihr ramus volaris, ein winziger Zweig, sich nicht über den obern Theil des musc. flexor pollicis brevis hinaus erstreckt, dagegen der Dorsalast, desto beträchtlicher entwickelt, in den Zwischenräumen der hintern Enden des ersten und zweiten Mittelhandknochens sich unter einem spitzen Winkel in zwei gleich starke Äste theilt, deren einer zwischen dem abductor indicis und dem Radialrande des zweiten Mittelhandknochens sich zur Vola manus begibt und den Arcus volaris profundus bilden hilft, der andere an dem Radialrande des erwähnten Muskels, zwischen ihm und dem Ulnarrande des ersten Mittelhandknochens, bis zum untern Ende des letztern fortläuft, alsdann sich in die Tiefe senkend, die Vola manus gleichfalls erreicht, in dieser einen schräg abwärts gewandten Bogen beschreibt, aus welchem beide Arteriae volares pollicis und die radialis indicis entstehen, und in der Mitte der Höhe des fünften Mittelhandknochens sich mit dem ramus superficialis der art. ulnaris vereinigt. Die übrigen Volarpulsadern der Finger sind sämmtlich Zweige der letzteren.

193. *Die Schlagadern des Beckens und der Oberschenkel von einem weiblichen Körper.* Gebärmutter, Harnblase und Becken sind mit getrocknet und nebst den ihnen gehörenden Arterien gut erhalten worden.

194. *Ein Präparat, welches die Venen der Brusthöle, des Halses und zum Theil des Antlitzes mit grüner Masse injicirt darstellt.* Man sieht die vena angularis, die facialis anterior et posterior mit ihren oberflächlichen und tiefen Ästen, die venae occipitales, die transversa cervicis et scapulae, die vena vertebralis, die jugularis externa et interna, zu beiden Seiten die subclavias, jugulares communes und die vena cava superior. Die jugularis externa der linken Seite wendet sich in der Gegend des Schildknorpels nach rechts hin, und geht unter dem ligamento conoideo, fast parallel der jugularis communis derselben Seite, schräg abwärts der jugularis externa der rechten Seite entgegen, vereinigt sich mit dieser oberhalb der Vereinigung beider gemeinschaftlichen Drosselvenen zu einem truncus communis, welcher die vena transversa cervicis dextra aufnimmt und sich in den Winkel ergieſst, in welchem die rechte vena jugularis interna und subclavia zusammentreten. Auſserdem ist hier der Fall der vena azyga duplex gegeben. Die vena hemiazyga nämlich, nachdem sie aus der linken renalis entsprungen und die eilfte vena intercostalis aufgenommen, vereinigt sich vor dem Körper des zehnten Brustwirbels mit der azyga, welche ihren gewohnten Verlauf bis zur vena cava descendens fortsetzt, sendet aber unfern dieser Vereinigung einen dünnen Venenstamm an der linken Seite der Brustwirbel aufwärts, welcher vor den capitulis der Rippen aufsteigend, die folgenden Intercostalvenen der linken Seite, bis

zum dritten einschlieſslich, aufnimmt, sich am vierten Brustwirbel nach vorn und rechts vor der carotis sinistra herüberbeugt und sich an der hintern Seite der Luftröhre in die vena jugularis communis sinistra, $\frac{2}{3}$ Zoll vom Punkte ihrer Entstehung einsenkt. Noch sind an der hintern Fläche der Hals- und Brustwirbel die Geflechte der tiefen Nackenvenen durch Injection dargestellt worden.

195. Die rechte Hälfte der Flechsenhaube nebst dem äuſsern Ohre vom Kopfe eines Kindes, deren arterielle Gefäſse bis in ihre feinsten Verzweigungen mit rother Masse angefüllt sind.

196. Der obere Theil der harten Hirnhaut, vom Schädel abgelöset, an welchem die auf ihrer äuſsern Fläche verbreiteten Pulsadern eingespritzt sind.

197. Das Zwerchfell nebst den Brustbeinkernen und Rippenknorpeln von einem neugebornen Kinde, mit rother Masse ausgespritzt.

198. Die mit rother Masse angefüllten sinus durae matris am Schädel eines halbjährigen Kindes.

199. Die mit Quecksilber gefüllten Hautvenen beider Füſse eines Kindes.

VII. Nerven.

In Weingeist.

200. Ein Theil des in seinen Häuten eingeschlossenen Rückenmarkes mit den Anfängen der Nerven.

201. Ein Theil des Rückenmarkes, an welchem der Überzug der harten Hirnhaut vorn der Länge nach aufgeschnitten ist, so daſs die unterliegende Spinneweberhaut und das gezahnte Band nebst den Anfängen der Nerven innerhalb der harten Hirnhaut zu sehen sind, in mehreren Exemplaren.

202. Das kleine Gehirn mit der ringförmigen Erhabenheit, dem Markknopfe, Rückenmarke und der cauda equina, in ihrer Verbindung. Die dura mater des Rückenmarkes ist auch hier gespalten.

203. Der Endtheil des Rückenmarkes nebst der cauda equina, vom Schleimgewebe sauber befreiet.

204. Die vier obersten Cervicalnervenpaare mit ihren Ästen und Zweigen, an der Leiche eines Knaben dargestellt.

205. *Der Brust- Abdominal- und Becken-Theil des sympathischen Nerven bis zum Steiſsbeinknoten sammt den Knotengeflechten des Unterleibes und ihren mannigfaltigen Verbindungen*, an einem Erwachsenen sorgfältig ausgearbeitet.

VIII. Präparate, die normale Entwickelung des Fötus betreffend.

a. In Weingeist.

α. Eier und Theile des Eies.

206. *Ein höchst zartes Ovulum* aus dem ersten Monate. Das Amnion ist geöffnet worden, und zeigt einen Embryo von 1''' Länge.

207. *Ein vierwöchentliches ungeöffnetes Ovulum.*

208. *Ein zweites* von gleichem Alter.

209. *Ein Ei aus der Mitte des zweiten Schwangerschaftsmonates*, geschenkt von Hrn. Dr. Seveneick, gleichfalls ungeöffnet.

210. *Ein drittes und viertes aus demselben Zeitraume*, welche geöffnet worden sind.

211. *Ein unverletztes Ei aus dem Ende des dritten Monates.*

212. *Ein das Ei enthaltender Uterus nebst Muttertrompeten und Ovarien, vom Anfange des fünften Monats*, ungeöffnet.

213. *Ein im Ende des fünften Monats schwangerer Uterus*, welcher sammt den Eihäuten aufgeschnitten worden ist, so daſs die Frucht zu Tage liegt. Dieselbe ist männlichen Geschlechts, und befindet sich in einer Querlage, so daſs der Nacken auf dem Muttermunde ruht, der Kopf rechts von demselben, der Steiſs links und etwas höher gewendet ist; die unteren Extremitäten gehen quer über den Rumpf bis nahe an den Scheitel zurück und die Unterschenkel kreuzen sich, so daſs der linke Fuſs mehr nach vorn liegt als der rechte. Die rechte Oberextremität ist im Ellenbogengelenke stark gebogen, so daſs die Hand das Ohr derselben Seite bedeckt, die linke minder gebogen, erstreckt sich mit dem Vorderarme zwischen dem Antlitze und linken Unterschenkel bis zur Stirn hin, und endet unfern des Scheitels neben dem Rücken des linken Fuſses. Die Gestalt des Uterus selbst ist in die Quere ausgezogen und miſst, wenn man die Ränder der Schnittwunde genau zusammenhält, in ihrer gröſsten Breite 5'' 6''', in der Längenaxe nicht völlig 5''. Die ovale Placenta erstreckt sich in ihrer gröſsten Länge von dem einen Ende des Gebärmuttergrundes zum andern, und läſst etwa ½'' rechts von der Axe des Uterus den Nabelstrang hervortreten. Dieser begibt sich vor den unteren Extremitäten und der rechten Seite

des Thorax des Fötus unter dem rechten Arme zum Rücken hin, wendet sich an demselben rechts hin zum Nacken, umschlingt diesen, erstreckt sich ferner zwischen den Schultern, dem Ellenbogen der linken Seite bis zur Brust, tritt zwischen beide Oberschenkel und senkt sich links fortgehend in den Nabelring.

214. Ein schwangerer Uterus vom Ende des zehnten Monats, welcher im Jahre 1817 bei der gerichtlichen Leichenöffnung einer kurz vor der Niederkunft an allgemeiner Wassersucht verstorbenen Frau herausgenommen und in Weingeist aufbewahrt wurde, wodurch derselbe freilich an Volumen und Gewicht bedeutend verloren hat. Er wiegt sammt seinem Inhalte 4 Pfd. 22 Loth Civilgewicht. Seine Länge vom höchsten Punkte des Fundus bis zum Orificio beträgt in gerader Richtung 13″, seine Breite im gröſsten Durchmesser 10½″, seine Dicke vom hervorragendsten Punkte der hintern Fläche bis zum gleichnamigen der vordern 4½″. Die Breite des Uterus mit Einschluſs der gestreckt gehaltenen Muttertrompete von der Extremitas abdominalis der einen bis zu demselben Ende der andern Seite miſst 15″ 7‴. Durch einen in der Mitte der hintern Fläche geführten, die Substanz des Uterus und die Eihäute durchdringenden Longitudinalsschnitt erblickt man die ausgetragene Frucht, welche sich in der ersten Hinterhauptslage befindet und weiblichen Geschlechts ist. Die Placenta hat, wie gewöhnlich, ihre Lage oben, ein wenig nach rechts und vorn von der Mitte des Gebärmuttergrundes. — Die Sammlung verdankt dieses wichtige Object der Güte des Hrn. Kreisphysikus Sentrup.

215. Eine durch Trennung des Schleimgewebes in ihre Cotyledonen zerfallene, mittelst des Chorion und Amnion noch zusammenhängende Placenta, mit einem Theile des Nabelstranges.

216. Eine auf dieselbe Weise behandelte Placenta mit zwei Nabelsträngen aus einem Zwillingsei, in 2 Exemplaren. Das gröſsere derselben miſst im Längendurchmesser 9″ 5‴, im Breitendurchmesser 5″ 8‴, das kleinere mehr rundliche in der Länge 6″ 5‴ und in der Breite 5″.

217. Ein Theil der Placenta, mit rother Masse ausgespritzt.

218. Ein Theil vom Nabelstrange, dessen Arterien und Vene mit rother Masse ausgefüllt sind und sich auf der Schnittfläche getrennt zeigen.

219. Ein Nabelstrang, dessen Gefäſse in der Substanz der Placenta durch Einwässerung bis in ihre feinsten Endigungen getrennt worden sind, so daſs letztere in unzählige Bündel und Fasern aufgelöset erscheint.

β. Ganze Früchte.

220. *Ein männlicher Embryo vom Anfange des dritten Monats*, an welchem durch Hinwegnahme der obern Kopftheile die Hemiſphären des groſsen Gehirns blosgelegt worden sind.

221. *Ein Embryo von gleichem Alter und Geschlecht*, an welchem durch Abziehen der allgemeinen Bedeckungen vom Nacken und Rücken das zunächst der Oberfläche liegende Muskelgewebe sichtbar gemacht ist. Der Nabelstrang hat nahe am Nabel eine 1½‴ lange, 1‴ breite und ½‴ dicke varicöse Anschwellung.

222. *Ein etwas älterer Embryo aus demselben Schwangerschaftsmonate* mit theilweise abgestreifter äuſserer Haut.

223. *Drey Embryonen vom Ende des dritten Schwangerschaftsmonates.*

224. *Zwei andere von etwas vorgerückterem Alter*, an denen zugleich die anfangende Placenta sichtbar ist.

225. *Vier mit dem Mutterkuchen zusammenhängende Fötus vom Ende des vierten Monates.*

226. *Zwei vom Mutterkuchen getrennte Fötus aus derselben Lebensperiode.*

227. *Der männliche Fötus eines Negers vom Ende des vierten Monates.*

228. *Zwei Fötus* (Zwillinge), ein männlicher und ein weiblicher, *aus dem 5. Monate*, denen die Höle des Unterleibs geöffnet worden ist, so daſs die Eingeweide derselben und insbesondere die Nabelvene, die beiden Nabelpulsadern mit dem Harnstrange und die Lage der Hoden und Eierstöcke zu übersehen sind.

229. *Ein männlicher Fötus von gleichem Alter mit Nabelstrang und Mutterkuchen.*

230. *Ein weiblicher Embryo vom Ende des dritten Monates.* Von dem vordern Theile der Brust, des Halses und der Schlüsselbeine ist die äuſsere Haut nebst den zunächst unter ihr liegenden Muskeln weggenommen, so daſs die Rippenknorpel mit dem Brustbeinknorpel und ein Theil der Luftröhre zu sehen sind. Durch Aufschneiden des Unterleibes und Herausnehmen des Darmkanales ist das Systema uropoëticum nebst der Gebärmutter und den Ovarien frei vor Augen gelegt worden.

231. *Zwei Fötus*, Zwillinge und beide männlichen Geschlechts, *aus dem fünften Monate.* An beiden ist der Unterleib geöffnet, und an dem einen überdies zur linken Seite die knorpelige Vorderwand des Thorax durchschnitten worden, so daſs das Herz mit

der linken Lunge gesehen wird. Der andere zeigt die Muskeln der rechten obern und der linken untern Extremität präparirt.

232. *Ein weiblicher Fötus vom Anfange des sechsten Monats*, dessen Brust- und Unterleibshöle geöffnet sind.

233. *Ein männlicher aus dem fünften Monate* mit geöffneter Unterleibshöle.

234. *Ein weiblicher Fötus aus der Mitte des sechsten Monats* mit einem Theile des Nabelstranges.

235. *Ein männlicher Fötus aus dem siebenten Monate mit Nabelstrang und Mutterkuchen.*

236. *Ein zweiter aus demselben Zeitraume*, dessen Schädelhöle in der Pfeilnaht geöffnet und ohne Gehirn erscheint.

γ. Einzelne Organe und Organsysteme von Früchten.

237. *Das künstliche Skelet einer 4monatlichen Frucht*, an welchem der Kopf fehlt. Die Gelenkenden der Knochen sind mittelst Zwirnbänder vereinigt.

238. *Die Knochen der untern Extremität einer 8monatlichen Frucht* im natürlichen Zusammenhange. Einzelne Bänder, z. B. das ligamentum cruciatum genu, sind gehörig ausgearbeitet.

239. *Die durch ihre Ligamente verbundenen Knochen der obern Extremität von einem Fötus gleichen Alters.*

240. *Das Becken mit den vier untern Lendenwirbeln eines 8monatlichen Fötus.* Mehrere Bänder, als das ligamentum tuberoso- und spinoso-sacrum, ileo-lumbale und ileo-sacrum sind sehr deutlich dargestellt worden.

241. *Das Keilbein* im Zusammenhange mit dem Siebbeine, den Knochen der obern Kinnlade und der Nasenscheidewand, aus derselben Lebensperiode.

242. *Ein Unterkiefer*, wahrscheinlich von demselben Fötus.

243. *Herz und Lungen mit den groſsen Gefäſsstämmen, der Thymusdrüse, Luftröhre, Kehlkopf und Zunge aus einem 7monatlichen Fötus* Die Ventrikel und Atria sind geöffnet worden, so daſs das eirunde Loch mit seiner Falte und die Klappe des Eustach ins Auge fallen. Die rechte Herzkammer und die Lungenpulsader sind so

geöffnet worden, daſs die drei Valvulae sigmoideae und die Theilung der Lungenarterie in ihre beiden Äste und in den Botallischen Gang zu Gesichte kommen.

244. *Herz, Lungen und Thymus zweier in verschiedenen Lebensperioden gestorbenen Früchte,* in denen die genannten Klappen und Communicationen ebenfalls zu sehen sind.

245. *Zwei auf dieselbe Weise zubereitete Fötusherzen aus dem sechsten und achten Monate.*

246. *Drei, die Gefäſsverbindung zwischen der Nabelvene, Pfortader und dem venösen Gange des Arantius darstellende, Fötuslebern aus verschiedenen Lebensperioden.* Eine derselben ist noch in Verbindung mit dem Magen, Dünndarme und der Milz.

247. *Ein Magen und eine Milz einer etwa 7monatlichen Frucht.*

248. *Zwei Nieren von Früchten verschiedenen Alters.*

249. *Das von der Spinnewebenhaut und Gefäſshaut umhüllte Rückenmark aus einem Fötus von unbekanntem Alter.*

b. Trockene Präparate.

250. *Vier Placentae, deren Arterien und Venen mit verschieden gefärbten Massen ausgespritzt sind.*

251. *Das natürliche Skelet eines Embryo aus dem dritten Monate.* Höhe des ganzen Skelets 2¾″. Der Schädel ist leider ausgestopft und daher die groſse Fontanelle stärker in die Höhe getrieben. Die Breite des Schädels vom hervorragendsten Punkte des Scheitelbeins der einen bis zu demselben Punkte der andern Seite beträgt 9‴, die Länge des Schädels von der Glabella bis zur Protuberantia ossis occipitis externa 11‴, Länge der Wirbelsäule vom Atlas bis zur Spitze des Steiſsbeins 15‴, Länge der Oberextremitäten 15‴, Länge der Unterextremitäten 9‴.

252. *Das natürliche Skelet eines Fötus aus dem Anfange des sechsten Monats.* Höhe des ganzen Skelets 10″ 5‴, Höhe des Schädels 2″ 2‴, Länge des Schädels 2½″, Breite desselben 2″ 3‴, Länge der Wirbelsäule vom ersten Halswirbel bis zur Spitze des Steiſsbeins 4″ 3‴, Länge der Oberextremitäten 4″ 5‴, Länge der Unterextremitäten 4″.

253. *Das natürliche Skelet einer Frucht aus dem siebenten Monate.* Höhe des ganzen Skelets 12″. Höhe des Schädels 2″ 4‴, Breite des Schädels 2½″, Länge desselben 3″ 5‴. Länge der Wirbelsäule vom Atlas bis zur Spitze des Steiſsbeins 4″ 8‴. Länge der Oberextremitäten 5″, Länge der Unterextremitäten 4½″.

254. *Das Rückgrath eines neugebornen Kindes.*

255. *Das Becken eines neugebornen Kindes.*

256. *Die Wirbelbeine und sämmtliche Knochen des Kopfes und Rumpfes, so wie die langen Röhrenknochen der Extremitäten,* einzeln und in verschiedenen Stadien der Entwickelung.

* *Ein im Jahre 1828 in der Gegend von Maxhaven aus der Erde gegrabener groſser irdener Topf,* welcher Knochenasche und Stücke verbrannter menschlicher Knochen enthält, unter denen einige, z. B. ein Theil des Hinterhauptsbeins, eines Bauchwirbels, ein Stück vom Kopfe des Oberarmbeins, vom Schlüsselbeine, der Kniescheibe, einer Rippe u. s. w. nicht zu verkennen sind. — Geschenkt vom Hrn. Wundarzte Anschütz in Wittstock.

B. Pathologische Präparate.

I. Knochen.

a. Trockene Präparate.

1. *Das natürliche Skelet eines bejahrten Mannes,* an welchem die meisten Theile durch Rhachitis verkrümmt sind, so daſs nur der Kopf, die Schulterblätter und Schlüsselbeine, beide Vorderarme und Hände und der linke Fuſs als normal angesehen werden können. Das bedeutend vorgerückte Alter ergibt sich daraus, daſs nicht nur sämmtliche Zähne fehlen, sondern auch die Zahnhölen durch den Gebrauch der Kiefer schon abgeschliffen sind, daſs die Näthe am Schädel gröſstentheils unter einander verwachsen, auch in den Rippenknorpeln eine Menge von Verknöcherungspunkten vorhanden sind, ja der erste Rippenknorpel schon gänzlich zu Knochenmasse geworden ist. Das ganze Skelet ist 3′ 10¼″ hoch, die verkrümmte Wirbelsäule miſst vom Tuberculum posterius des Atlas bis zur Spitze des Schwanzbeines 1′ 9″ 7‴. Die Spitzen der Finger der herabhängenden Oberextremitäten reichen bis nahe an die Mitte der Unterschenkel hinab. Eine jede Oberextremität ist vom Kopfe des Oberarmbeines bis zur Spitze des Mittelfingers 2′ 1″ 10‴ lang, die unteren Extremitäten, stark verkrümmt, 1′ 10″ 2‴. Der Kopf hat im Allgemeinen diejenigen Verhältnisse, welche für einen Mann von 5′ und einigen Zollen Höhe

die richtigen gewesen sein würden. Der Schädel ist nach oben und an den Seitentheilen kuglich gewölbt, die Stirn flacht sich bald nach hinten hinüber; aber dennoch ist der Schädel ungemein hoch, indem beide Scheitelbeine sich stark nach oben wölben, ohne jedoch in der Gegend der Pfeilnath besonders hervorzuragen. Der obere Theil des Hinterhauptsbeines ragt wenig aus dem kuglichen Hinterhaupte hervor, der obere Rand des planum semicirculare ist scharf hervortretend. Die Näthe sind bis auf die Lambda-Nath und die Schuppennäthe verwachsen. Schädeldurchmesser: Länge 6¾″, Querdurchmesser 5½″, Höhe 5″ 5‴. In der Gegend der Pfeilnath, 1″ vor dem Lambda-Winkel, ist ein starker rundlicher Eindruck sichtbar, doch bemerkt man keine Spur äuſserer Gewalt. Die Schädelknochen sind gröſstentheils ungemein dick, so die Scheitelbeine in ihrer Mitte ½″. Gesicht: die Augenbrauenbogen flach, die Augenhölen verhältniſsmäſsig groſs, die Nase steht etwas schief mit der Spitze nach links, und die Nasenscheidewand wölbt sich in die rechte Seite hinüber, daher die linke Seite der Nase geräumiger ist. Die Jochbeine nicht sehr hervorragend, die Foveae maxillares aber tief. Das Kinn prominirt stark, die Zahnhölen sind schon sämmtlich verwachsen. Die Wirbelsäule ist S förmig gekrümmt, die nach rechts gewendete Convexität derselben ragt in der Gegend des sechsten Rückenwirbels am weitesten hinaus. Die hiernach sich richtenden Rippen zeigen an der rechten Seite einen stark nach hinten hervorstehenden Winkel, die der linken Seite erscheinen dagegen von hinten angesehen mehr plan. Am auffallendsten wird dieser Unterschied bei der sechsten, siebenten, achten, neunten und zehnten Rippe jeder Seite. Der Thorax ist übrigens gut gewölbt und weit, der Abstand des untern Endes des Körpers des Brustbeins von dem Körper des gegenüberstehenden zehnten Rückenwirbelbeines beträgt 5″ 4‴; der Breitendurchmesser, welcher in der Gegend der achten Rippe am beträchtlichsten erscheint, beträgt hier 10½″. Der von den Lendenwirbeln gebildete untere Theil der Wirbelsäule hat eine solche Richtung angenommen, daſs die vordere Seite der Körper dieser Wirbel nach links gewendet ist und der untere Rand des Seitentheiles des dritten Lendenwirbels den Kamm des linken Darmbeines beinahe berührt. Das Becken ist hierdurch dergestalt verschoben, daſs das heilige Bein in der Richtung von oben nach unten sich zugleich von links nach rechts wendet. Der mittlere Theil des rechten Hüftbeinkammes steht nur 1″ höher als derselbe Punkt des linken, wogegen jedoch der horizontale Ast des rechten Schambeines ein wenig tiefer als der des linken steht. Das linke Darmbein ist fast senkrecht, das rechte sogar mit seinem Kamme nach innen übergewölbt. Beide Sitzbeinhöcker befinden sich in gleicher Höhe. Der Breitendurchmesser des Beckens vom erhabensten Theile des Hüftbeinkammes der einen bis zu demselben Punkte der andern Seite beträgt 7″; beide vorderen oberen Hüftkammgräthen sind 9″ weit von einander entfernt. Vom Promontorium bis zum obern Rande der Schambeinfuge beträgt der Abstand 3″, die Breite der obern Apertur des Beckens ist 4½″, der schiefe Durchmesser von der linken Synchondrosis sacroiliaca bis zum rechten Scham-

beinkörper $4\frac{3}{4}''$, von der rechten Synchondrosis sacroiliaca bis zum linken Schambeine aber nur $4''$. Der Mittelpunkt der herzförmig gestalteten obern Apertur liegt ebenso wie der Schambeinknorpel $\frac{1}{2}''$ rechts von der Mittellinie des Körpers. An beiden Oberextremitäten, welche im Allgemeinen an der Verkrümmung am wenigsten Theil nehmen, ist das linke Oberarmbein nur $1''$ kürzer als das rechte; das rechte ist nämlich $11\frac{1}{2}''$, das linke $10\frac{1}{2}''$ lang; beide sind nur wenig nach auſsen convex. Die beiden Oberschenkelbeine sind am auffallendsten verkrümmt. Die Spitze des groſsen Rollhügels ist der am höchsten liegende Theil derselben, so daſs er merklich über den obern Rand des Acetabulum in die Höhe ragt; da demnach der Kopf merklich tiefer als der Trochanter liegt, und von letzterem aus die Richtung abwärts, einwärts und vorwärts nimmt, so liegt ein groſser Theil des Kopfes auſserhalb der Pfanne, und das Schenkelbein artikulirt zum Theil mit seinem Halse. Der Körper beider Schenkelbeine ist nach auſsen beträchtlich convex, der des rechten jedoch merklicher. Das rechte Schenkelbein an seiner convexen äuſsern Seite von der Spitze des groſsen Rollhügels bis zum untern Rande des äuſsern Knopfes der untern Extremität gemessen, ist $1'\ 4'''$ lang; das linke Schenkelbein auf dieselbe Art gemessen, hat nur $11\frac{1}{4}''$. Die ungleich längeren Unterschenkel sind einwärts und vorwärts gekrümmt und wiederum der rechte beträchtlicher als der linke. Das rechte Schienbein an seiner convexen Seite vom obern Rande des innern Knopfes der obern Extremität bis zur Spitze des Malleolus internus gemessen, ist $12\frac{1}{2}''$ lang; das linke Schienbein auf dieselbe Weise gemessen, $12\frac{3}{4}''$. Der rechte Fuſs ist mit seinem innern Rande etwas abwärts und mit seinem äuſsern aufwärts gerichtet.

2. *Das natürliche Skelet eines rhachitischen und blödsinnigen Knaben von 17 Jahren.*

Er war der älteste Sohn einer hernach im 50. Jahre asthmatisch gestorbenen Frau, welche nach ihm noch drei Kinder gebar, von denen nur das letzte im jugendlichen Alter schwindsüchtig starb, die beiden mittleren aber kräftig und gesund aufwuchsen. Der Vater war ein rüstiger und gesunder Mann, dieser rhachitische Knabe war aber bis zu seinem im 17. Jahre erfolgten Tode stets in solchem Grade blödsinnig, daſs er von Anderen gefüttert und gereinigt werden muſste und auch nie artikulirte Töne von sich gab, geschweige denn zu sprechen vermochte. Das ganze Skelet ist vom Scheitel bis zur Spitze der nach abwärts gekrümmten Fuſszehen $3'\ 2''\ 5'''$ hoch. An dem Skelete sind nur normal der Kopf, die Rippen, das rechte Schlüsselbein, das linke Schulterblatt und die Hände. Die Zähne sind bis auf den noch nicht hervorgebrochenen dens tardivus vollzählig. Die Enden der langen Knochen sind noch Epiphysen. Handgriff und Körper des Brustbeins bestehen aus acht rundlichen Knochenkernen, der Processus ensiformis ist noch ganz knorpelig. Die Schambeine sind nur locker verbunden, und der hier befindliche Knorpel ist ungewöhnlich dünn. An fünf verschiedenen Stellen bemerkt man deutliche Knochennarben nach geheilten Fracturen. Sie befinden sich am linken Schlüsselbeine, am rechten Schulterblatte,

am linken Radius, an beiden Knochen des rechten Vorderarmes und am rechten Oberschenkelbeine. Die hier vorhandenen Narben sind sämmtlich vollkommen fest. Der Schädel ist im Allgemeinen gut ausgebildet, zeigt an den Seiten eine gute Wölbung und einen vortheilhaften Gesichtswinkel; das Hinterhauptsbein weicht aber von der geraden Richtung in sofern ab, als es mit seinem Grunde etwas nach rechts und ein wenig nach oben geschoben erscheint. Hierdurch steht die hintere untere Grube des Schädelgrundes auf der linken Seite etwas tiefer als auf der rechten. Auch ist dieselbe Grube auf der rechten Seite weniger geräumig als auf der linken, indem das rechte Felsenbein an der Verschiebung nicht Theil genommen hat und der perpendiculäre Theil der Linea cruciata interna des Hinterhauptsbeines ebenfalls etwas nach rechts abweicht, so daſs auch das Hinterhauptsloch sogar ein wenig nach rechts gedreht erscheint. Die Pfeilnath weicht dagegen besonders mit ihrem vordern Ende etwas nach links von der Mittellinie des Körpers ab. Die Dicke der Schädelknochen ist übrigens normal. Der Längendurchmesser des Schädels von der Glabella bis zum äuſsern Hinterhauptshöcker beträgt $6\frac{1}{4}''$, der Querdurchmesser vom erhabensten Theile der Schläfegegend einer Seite bis zu dem der andern $5''\ 2'''$, die Höhe des Schädels vom Wirbel bis zum Hinterhauptsloche $4\frac{1}{2}''$. Die Wirbelsäule miſst vom hintern Tuberkel des Atlas bis zur Spitze des Steiſsbeins $1'\ 5\frac{3}{4}''$. Sie ist in der Gegend der mittleren Rückenwirbelbeine ein wenig nach links abgewichen, der Thorax ist auſserdem gut gebauet und zeigt vortheilhafte Dimensionen. Das Becken ist beträchtlich verschoben, die beiden ungenannten Beine sind von der Seite her so zusammengedrückt, daſs die obere Apertur des Beckens dadurch eine birnförmige Gestalt erhält, deren schmalerer Theil an der Schooſsbeinfuge liegt. Die beiden Pfannen liegen dadurch sehr nahe an einander und die Tuberositäten der beiden Sitzbeine sind nur $1\frac{3}{4}''$ weit von einander entfernt. Die ganze rechte Hälfte des Beckens steht nur $\frac{1}{4}''$ höher als die linke. Der erhabenste Theil des Hüftbeinkammes der einen Seite ist von dem der gegenüberliegenden Seite $5''\ 8'''$ entfernt. Der Querdurchmesser der obern Apertur des Beckens beträgt $3''$, die Conjugata $3''\ 1'''$, der schiefe Durchmesser von der rechten Synchondrosis sacroiliaca bis zum linken Schambeine $3''\ 8'''$, auf der entgegengesetzten Seite gemessen $3''\ 1'''$; die Spitze des Steiſsbeins ist vom untern Rande der Schooſsbeinfuge $2''\ 8'''$ entfernt. Die Knochen der vier Extremitäten sind so mannigfach gekrümmt, daſs durchaus keine Ähnlichkeit in der Richtung der entsprechenden Theile beider Seiten aufgefunden werden kann, wovon, wie schon oben bemerkt, nur die beiden Hände eine Ausnahme machen. Die rechte Oberextremität, vom obersten Theile des Kopfes des Armknochens bis zur Spitze des Mittelfingers in gerader Linie gemessen, ist $1'\ 11'''$ lang, verfolgt man aber die Knochen mittelst eines Fadens an ihrer convexen Seite, so miſst dieser Faden $1'\ 4\frac{1}{2}''$. Der rechte Oberarm so wie der rechte Vorderarm bilden einen nach vorn convexen Halbkreis. Die linke Oberextremität miſst in gerader Linie vom obersten Theile des Kopfes des Oberarmbeins bis zur Spitze des Mittelfingers $1'\ 2''\ 1'''$, nach ihren

verschiedenen Krümmungen gemessen aber, ist dieselbe Extremität 1′ 4″ lang. Die rechte Unterextremität, welche, so wie die rechte Hälfte des Beckens, etwas höher als die linke steht, ist von ihrem erhabensten Theile, d. h. von der Spitze des groſsen Rollhügels bis zur Spitze der groſsen Zehe in senkrechter Linie gemessen, 1′ 6″ 4‴ lang. Die Knochen derselben Extremität längs ihrer verschiedenen Krümmungen gemessen, ergeben dagegen eine Länge von 1′ 11$\frac{3}{4}$″. Die linke Unterextremität hat vom obern Theile des Kopfes des Schenkelbeins bis zur Spitze der abwärts gerichteten groſsen Zehe, in senkrechter Linie gemessen, eine Länge von 1′ 5″; nach den verschiedenen Krümmungen mittelst eines Fadens gemessen, aber 2′ 4‴. Das rechte Knie steht mit seiner vordern Seite nach innen und hinten, das rechte Fersenbein nach hinten und auſsen, die Spitzen der Zehen des rechten Fuſses nach vorn und links, das linke Oberschenkelbein bildet einen nach vorn convexen Bogen. Die beiden Knochen des linken Unterschenkels erscheinen aber sammt der Patella so nach auſsen herumgedreht, daſs das obere Ende der Tibia nach vorn, jenes der Fibula gerade nach hinten gerichtet ist, wobei aber die unteren Extremitäten derselben Knochen sich durch eine wagerechte Krümmung wieder nach vorn und rechts biegen. Der linke Fuſs wendet den innern Rand nach oben, den äuſsern nach unten, so daſs die Sohle einwärts und der Rücken auswärts steht. Ähnlich ist die Richtung des rechten Fuſses, jedoch sind beide Sohlen deshalb nicht ganz gegen einander gewendet, indem die Spitzen der Zehen der rechten Seite mehr senkrecht herabgezogen sind, und auſserdem das rechte Fersenbein weniger wagerecht als das linke liegt.

3. *Das natürliche Skelet eines eilfjährigen Knaben*, welcher an Epilepsie, Blödsinn und zugleich an einer solchen Fragilität der Knochen litt, daſs schon bei unbedeutendem Fallen mehrmals Fracturen erfolgten, zuweilen gar Knochenspitzen durch die Haut drangen, wobei die hierdurch entstehenden Wunden der weichen Theile aber immer durch die Thätigkeit der Natur geheilt wurden. Auf diese Weise finden sich Narben ehemaliger Fracturen an folgenden Knochen: an beiden Schlüsselbeinen, die dadurch die Form einer 7 bekommen haben, am linken Schulterblatte, an der ersten und zweiten Rippe rechterseits, am rechten Oberarmbeine, am linken Oberarme zweimal, an beiden Ellenbogenbeinen, am rechten und am linken Oberschenkel; der rechte Oberarm und die beiden Oberschenkel haben durch schiefe Heilung die Form eines Hakens erhalten; theils wegen der auf diese Weise entstandenen Deformitäten, theils aber durch die noch näher zu erwähnenden Verbiegungen anderer Knochen hat das Skelet eine äuſserst verkrüppelte Gestalt. Die Wirbelsäule, welche vom Tuberculum posterius atlantis bis zur Spitze des Steiſsbeins 10″ Länge hat, ist nur in der Gegend der untern Halswirbel stark vorwärts über- und zugleich etwas nach rechts gebogen, daher das Kinn auf das Brustbein zu liegen kommt. Der Thorax, der ursprünglich vortheilhafte Dimensionen gehabt zu haben scheint, ist durch den an den Rippen rechterseits stattgehabten Bruch hier stark eingedrückt. Die Zwerch-

ſellöffnung des Thorax hat die Richtung nach unten und links angenommen. Die unteren Rippen der rechten Seite bilden einen stark nach auſsen hervortretenden Winkel und der Körper des Bruſtbeins iſt ſehr nach vorn gewölbt. Das Becken iſt dergeſtalt verengt, daſs die obere Apertur ein gleichſeitiges Dreieck bildet. Die beiden Darmbeine ſind ſo von oben nach unten zuſammengedrückt, daſs der Hüftbeinkamm ſich nach innen umſchlägt. Am meiſten regelmäſsig ſind noch die Vorderarme mit den Händen und die Unterſchenkel mit den Füſsen geſtaltet; aber auch beide Wadenbeine (wahrſcheinlich durch Aufliegen) bogenförmig den Schienbeinen genähert. Der Kopf iſt ſammt dem Schädel wohlgebildet, die Näthe an letzterem feſt verwachſen. Die Länge des ganzen Skelets vom Scheitel bis zu den Fuſssohlen beträgt 1′ 8″ 7‴, die der rechten Oberextremität vom Gelenkkopfe des Oberarmbeines bis zur Spitze des Mittelfingers in ſenkrechter Richtung gemeſſen 9½″, mittelſt eines längs der Convexität der Krümmungen gelegten Fadens gemeſſen 11½″, die der rechten Oberextremität nach der erſten Art gemeſſen 11″, nach der zweiten 12″. Die rechte Unterextremität mit einem längs der Convexität der Krümmungen gelegten Faden vom groſsen Trochanter bis zur Fuſssohle gemeſſen, iſt 13″ lang, die linke eben ſo gemeſſen, 12½″.

4. *Wirbelſäule, Thorax, Becken nebſt einem Theile der Schenkelbeine von einem mit ſtarker Rückgraths-Verkrümmung behafteten erwachſenen männlichen Individuo,* im natürlichen Zuſammenhange.

Die Miſsbildung ſcheint urſprünglich nur von der Wirbelſäule ausgegangen, und von dieſer erſt auf die übrigen Theile des Skelets übertragen worden zu ſein. Die Wirbelſäule miſst von der Spitze des zahnförmigen Fortſatzes des Epiſtropheus bis zur Spitze des Steiſsbeins in ſenkrechter Linie 1′ 8½″. Ein Faden aber, der an der vordern Seite der Körper der Wirbel angelegt, ſämmtlichen Krümmungen bis zur Spitze des Steiſsbeins herab folgt, iſt 2¼′ lang. Die Verkrümmung ſelbſt iſt eine doppelte ſeitliche, ſo daſs die Wirbelſäule im Ganzen drei verſchiedene Bogen bildet, von denen der obere und untere ihre Convexität nach links, der mittlere aber dieſelbe nach rechts richtet. Letzterer iſt der am ſtärkſten auffallende, und wahrſcheinlich der urſprüngliche, ſo daſs die beiden anderen Bogen nur als conſecutiv zu betrachten ſind. Die Mitte der Convexität des obern Bogens wird durch das nur mäſsig nach links hervorragende dritte Rückenwirbelbein gebildet. In dem mittlern Bogen iſt es das neunte Rückenwirbelbein, welches am auffallendſten herausragt; den convexeſten Punkt des unterſten Bogens aber bildet das zweite Lendenwirbelbein. Dieſen Krümmungen der Wirbelſäule haben die hinteren Enden der Rippen freilich folgen müſſen, doch ſind die Dimenſionen des Thorax allenthalben vortheilhaft geblieben, ſo z. B. iſt der Durchmeſſer vom Proceſſus xiphoideus des Bruſtbeins bis zur vordern Seite des Körpers des gegenüberliegenden eilften Rückenwirbelbeines 6¼″, der Breitendurchmeſſer von der Mitte des obern Randes der

neunten Rippe einer bis zu demselben Punkte der andern Seite 11''. Auf der linken Seite sind jedoch die hintern Enden der siebenten bis eilſten Rippe in der Concavität des mittleren Bogens dicht an einander gedrängt, das Brustbein hat eine geringe Neigung von oben und links nach unten und rechts angenommen. Das Becken hat an der Verkrümmung in sofern Theil genommen, als durch den nach unten und rechts gerichteten Druck der unteren Lendenwirbelbeine die rechte Hälſte desselben etwas abwärts und nach vorn gedrückt worden ist. Aus diesem Grunde ist die Stellung des rechten Darmbeines weniger perpendiculär als die des linken, das rechte Tuberculum ossis pubis liegt etwas weiter nach vorn und etwas tiefer als das linke; hierdurch wird der vordere Theil der obern Beckenapertur auf der rechten Seite ein wenig geräumiger als auf der linken, wogegen der hintere Theil derselben Apertur auf der linken Seite weiter nach hinten hinausragt. Der Durchmesser vom Promontorium bis zu den Schambeinen, welcher bis zur hintern Seite der Synchondrose selbst $3\frac{1}{2}''$ miſst, beträgt bis zur innern Seite des horizontalen Astes des rechten Schambeins in der Gegend des Tuberculum beinahe $3\frac{3}{4}''$; eben dadurch ist der schiefe Durchmesser von der rechten Synchondrosis sacroiliaca bis zur Mitte des horizontalen Astes des linken Schambeines nur 3'' 11''', dagegen derselbe Durchmesser auf der entgegengesetzten Seite $4\frac{1}{4}''$ miſst. Die übrigen Durchmesser weichen von der Norm nicht ab; die Pfannen und Schenkelbeine stehen richtig.

5. Das Becken mit den vier unteren Lendenwirbeln von einem 21jährigen Jünglinge, welcher in Folge cariöser Zerstörung im Becken starb.

Die Zwischenknorpelmasse zwischen dem fünften Lendenwirbel und dem obern ſalschen Wirbel des heiligen Beines ist von der linken Seite bis zur Mitte hin gänzlich zerstört, und auch der Körper des erstern auf der linken Hälfte der vordern Fläche in Folge der Verjauchung von den ligamentösen Gebilden entblöſst und mit beträchtlichen Rauhigkeiten besetzt. Die ganze vordere Fläche des Heiligenbeines zeigt in Folge derselben Ursache ihrer ganzen Ausdehnung nach ebenfalls eine oberflächliche Caries, die jedoch an den Seiten des dritten falschen Wirbelbeines schon tiefer eingegriffen hat. Nächstdem ist die innere Oberfläche der rechten Synchondrosis sacroiliaca ebenfalls ihres fibrösen Überzuges beraubt, die Spitze des rechten Querfortsatzes des fünften Lendenwirbels und die Spina posterior superior des rechten Hüftbeinkammes cariös. Es hat sich nämlich die Jauche aus der Tiefe des Beckens an der innern Seite der letztgenannten Theile nach oben einen Kanal gebildet, welcher sich über dem hintersten Theile des Hüftbeinkammes und unter dem Ligamentum ileolumbale superius nach auſsen auf die äuſsere Seite des rechten Darmbeines hinwendete, und sich hier etwa 1'' unterhalb des Hüftbeinkammes durch die Hautdecken nach auſsen öffnete. Aus dieser Öffnung ergoſs sich bei Lebzeiten die Jauche in groſser Menge, ohne daſs es bei dem gekrümmten Gange des Kanals möglich gewesen wäre den wahren Sitz des Jauchedepots mit Sicherheit zu bestimmen. Dies

letztere befand sich nun hauptsächlich zwischen der hintern Wand des Mastdarmes und zwischen der vordern Seite des cariösen Kreuzbeines und nahm einen sehr beträchtlichen Umfang ein. Die hintere Wand des Mastdarmes war verdickt und zum Theil desorganisirt, doch konnte keine abnorme Öffnung in ihr bemerkt werden, wie bei Lebzeiten wegen eines jauchigen Abganges aus dem Mastdarme vermuthet worden war. In der Abscefshöle selbst wurde eine beträchtliche Menge geronnenen Blutes vorgefunden; nächst diesem hatte sich viele Wachsmasse bei einer Gefäfsinjection in dieselbe ergossen, die man zu dem Endzwecke gemacht hatte, um das Gefäfs genauer aufzufinden, durch dessen Ruptur der Kranke plötzlichen Todes gestorben war. In letzterer Hinsicht konnte indessen nur mit Wahrscheinlichkeit ausgemittelt werden, dafs die Arteria haemorrhoidalis media die tödtliche Blutung veranlafst habe. — Noch mag wohl des Umstandes Erwähnung geschehen, dafs ein Theil des Periosteum der innern Seite beider Darmbeine, und vorzugsweise des rechten, wahrhaft verknöchert ist. Es bekommen diese Flächen dadurch gleichsam das Ansehen von Incrustationen. Der ursprüngliche Sitz des Übels war wahrscheinlich die linke Hälfte der letzten Cartilago intervertebralis, wenn hier anders einigermafsen aus dem Umfange des Übels etwas gefolgert werden kann.

6. Die Wirbelsäule vom ersten Rückenwirbelbeine an, sammt dem Thorax und Becken, von einem erwachsenen männlichen, mit starker Rückgrathskrümmung behafteten Individuo. An den Rippen ist das Präparat defect.

Die Wirbelsäule von der obern Fläche des siebenten Halswirbels an der vordern Seite in senkrechter Linie bis zur Spitze des Kreuzbeines gemessen, ist 1′ 4″ lang. Ein Faden an der vordern Fläche der Wirbelbeinkörper so angelegt, dafs er sämmtlichen Krümmungen folgt, ist 1′ 11½″ lang. Die Krümmung der Wirbelsäule bildet eine sehr beträchtliche Scoliosis, die ihre Convexität, welche am stärksten zwischen dem achten und neunten Rückenwirbelbeine ist, nach links, zugleich aber auch etwas nach hinten richtet. Die obere Hälfte der Rückenwirbelbeine ist so stark nach vorn übergebogen, dafs dieser Theil der Wirbelsäule nur wenig von einer wagerechten Linie abweicht, und nur erst mit dem siebenten Halswirbelbeine wieder die Hinneigung zur perpendiculären Richtung merklich wird. Das Brustbein erscheint deshalb so stark abwärts gedrückt, dafs die Spitze des Processus xiphoideus dem untern Rande des Körpers des dritten Lendenwirbelbeines gegenüber liegt. Dennoch ist dieselbe Spitze vom obern Rande der Schambeinfuge noch 6½″ weit entfernt. Dem Drucke der Rückenwirbel nach unten und rechts haben die Lendenwirbel in soweit nachgeben müssen, dafs sie eine geringe Ausweichung nach rechts bilden, deren gröfste Convexität sich zwischen dem zweiten und dritten Lendenwirbel befindet. Die an der Convexität der grofsen obern Krümmung gelegenen Rippen der rechten Seite umfassen eine sehr geräumige Höle; die an der Concavität derselben liegenden Rippen der linken Seite sind von der sechsten bis zwölften sehr eng an einander gedrängt,

und die inwendige Seite der untersten derselben ist nur $\frac{1}{2}''$ weit von der rechten Seitenfläche der Körper der obern Lendenwirbel entfernt. Die Beckenknochen sind ganz auf ähnliche Weise wie die des vorigen Präparats verschoben, nur, da hier der Druck der Wirbelsäule von rechts nach links wirkte, im umgekehrten Verhältnisse. Die innere concave Seite des linken Darmbeines ist geräumiger und flacher als die des rechten. Die rechte Synchondrosis sacroiliaca steht ein wenig tiefer als die linke, das linke Tuberculum ossis pubis steht etwas weiter nach vorn vor und etwas niedriger als das rechte, daher denn auch der vordere Theil der obern Beckenapertur hinter dem linken Schambeine etwas geräumiger als hinter dem rechten ist, dagegen wieder der hintere Theil derselben Apertur auf der rechten Seite geräumiger wird. Es folgt hieraus, daſs der schiefe Durchmesser von der rechten Synchondrosis sacroiliaca bis zur Mitte des linken horizontalen Schambeinastes geräumiger sein muſs als derselbe Durchmesser zwischen den Punkten der entgegengesetzten Seiten genommen. In der That miſst der erste $5''$ und der zweite nur $4\frac{1}{2}''$. Die Conjugata hat $4\frac{1}{2}''$.

7. Das Skelet eines 60jährigen Mannes, der in bedeutendem Grade an Verkrümmung der Rückgrathes und der unteren Extremitäten litt, so daſs er nur $3\frac{1}{2}'$ hoch war. In einigen Theilen defect.

Sämmtliche Knochen sind sehr gracil. Die Wirbelsäule bildet eine bedeutende Seitwärtskrümmung, welche ihre Convexität nach rechts wendet; der am stärksten herausragende Punkt derselben ist am fünften und sechsten Rückenwirbelbeine. Die unteren Rückenwirbel und oberen Lendenwirbelbeine haben durch den schiefen Druck des oberen Theiles der Wirbelsäule ihre Richtung so verändert, daſs die vordere Seite des Körpers derselben nach links, ihr rechter Seitentheil aber nach vorn gewendet ist. Die obere Gelenkfläche des heiligen Beines ist hierdurch auch schief geworden, so daſs ihr linker Theil niedriger als der rechte steht. Die Rippen der linken Seite drängen in der concaven Seite des Bogens der Krümmung sich sehr nahe an einander, wobei indeſs die linke Seite des Thorax geräumig bleibt, dagegen die Winkel der Rippen der rechten Seite von der vierten bis zur achten ziemlich spitz nach hinten heraùsstehen, und die innere Seite des hintern Theiles dieser Rippen nicht weit von der rechten Seite der Körper der gegenüberliegenden Rückenwirbel entfernt ist. Das Brustbein ist regelmäſsig gestaltet, der Thorax im Allgemeinen in seinem obern Theile von der Seite her etwas zusammengedrückt. Das Becken ist hauptsächlich nur durch die oben schon bemerkte schiefe Richtung des Os sacrum etwas verunstaltet. Die rechte Symphysis sacroiliaca steht etwas höher als die linke, das rechte Tuberculum ossis pubis etwas weiter nach vorn und auswärts als das linke; hierdurch wird der vordere Theil der oberen Beckenapertur auf der rechten Seite etwas geräumiger als auf der linken, und da auch der obere Theil des Os sacrum nach der rechten Seite zu etwas nach oben und auſsen abweicht, erscheint

die rechte Hälfte der obern Beckenapertur überhaupt etwas geräumiger als die linke; dennoch sind die beiden schiefen Durchmesser beinahe gleich stark, indem der von der linken Symphysis sacroiliaca bis zur Mitte des rechten horizontalen Schambeinastes 4'', dagegen der der entgegengesetzten Seite 3'' 11''' beträgt; die Conjugata miſst 2'' 8''', der Querdurchmesser 4'' 7'''. Das linke Acetabulum richtet seine Öffnung ungewöhnlich weit nach vorn. Die Knochen der oberen Extremitäten sind normal gebauet und gerade, die Knochen der Ober- und Unterschenkel hingegen beträchtlich verkrümmt. Die Art der Krümmung ist bei beiden dieselbe. Die Oberschenkelbeine bilden nämlich am obern Theile ihres Körpers einen nach auſsen convexen, die Knochen der Unterschenkel aber in ihrer Mitte und dem untern Dritttheile einen nach vorn gewölbten Bogen. Die Enden der groſsen Rollhügel sind ungewöhnlich spitz nach oben hervorgezogen, besonders am linken Oberschenkel.

8. *Der Schädel eines am Krebs im Pharynx und in den Halsdrüsen gestorbenen 40jährigen Mannes,* dessen von der Krankheit ergriffenen weichen Theile unten (No. 57. Respirations-Werkz.) beschrieben werden.

Die Theile der untern Fläche des Schädelgrundes, an welchem die krebsartig exulcerirten Weichgebilde lagen, sind von Caries und durch Auſsaugung zum Theil zerstört. So ist ein groſser Theil der untern Fläche der Pars basilaris des Hinterhauptsbeines, die rechte Seite derselben, der gröſsere Theil der Spitze des Felsenbeines und der obere Theil des Flügelfortsatzes des rechten Keilbeines sammt dem Keilbeinfortsatze des rechten Gaumenbeines gröſstentheils zerstört. Der Schädel und das Gesicht sind übrigens an sich sehr wohl gebildet.

9. *Der Schädel eines kräftigen bejahrten Mannes,* welcher eine durch Herunterstürzen von einer Höhe entstandene ungewöhnlich weit ausgedehnte Fractur zeigt.

Die Fractur beginnt an der Incisura nasalis des Stirnbeines über dem rechten Nasenbeine, erstreckt sich über der rechten Augenhöle von vorn rückwärts durch das Stirnbein, das rechte Scheitelbein, längs der Pfeilnath so nach hinten, daſs sie in der Gegend des Lambda-Winkels am Hinterhauptsbeine fortgeht, dann die Lambda-Nath durchdringend, über dem linken Theile des Hinterhauptsbeines bis zur Verbindung des Zitzentheiles des linken Schlafbeines mit dem hintern äuſsern Winkel des linken Scheitelbeines sich hin erstreckt. Die Kraft des Stoſses scheint aber hier noch nicht gebrochen gewesen zu sein; denn die Verbindung des Schuppentheiles des linken Schlafbeines mit dem Scheitelbeine, so wie die Verbindung des linken Jochbeines, des linken Keilbeines, der Lamina papyracea des Siebbeines, des Stirnbeinfortsatzes des linken Oberkiefers und beider Nasenbeine mit dem Stirnbeine sind merklich aus einander gewichen. Die Dimensionen des Schädels sind übrigens sehr vortheilhaft.

10. Der aufgeſägte Schädel eines jungen Mannes, welcher nach der an ihm vollzogenen Trepanation verſtarb, die wegen eines beträchtlich groſsen Abscesses in der linken Hemiſphäre des groſsen Gehirns und dadurch entſtandener Caries des untern Theiles des linken Scheitelbeines nöthig geworden war.

An dem untern Theile des linken Seitenwandbeines ſind zwei durch Caries veranlaſste Öffnungen vorhanden, deren gröſsere obere beinahe dreieckig iſt und ¾″ in der Höhe und eben ſo viel in der Länge miſst. Sie hat Ähnlichkeit mit der von Bonn (Tabulae oſſium morboſorum faſc. I. tab. I. fig. II.) abgezeichneten. Obgleich hier keine Callusbildung zu bemerken iſt, ſo iſt doch der obere Rand derſelben an mehreren Stellen verdickt. Die kleinere unten länglichrunde Öffnung iſt 7″ lang und 4″ hoch. Zwei Trepanöffnungen liegen unfern derſelben in der Gegend der Verbindung des linken Scheitelbeines mit dem Stirnbeine, theils in dieſem theils in jenem. Die kranke Parthie des linken Scheitelbeines erſcheint merklich nach innen eingedrückt, und da ſich über dem obern Theile die Narbe einer geheilten Fractur hinweg erſtreckt, unſer Individuum auch während des Krieges Soldat geweſen ſein ſoll, ſo iſt die urſprüngliche Veranlaſſung des erwähnten Abscesses wahrſcheinlich eine äuſsere Verletzung geweſen.

11. Der Kopf eines im Duelle erſchoſſenen jungen Franzoſen.

Die Verhältniſſe im Baue der Knochen, des Schädels und des Geſichtes ſind ſehr vortheilhaft; erſterer fällt durch ſeine Kugelform beſonders auf. Die Piſtolenkugel iſt dicht über dem obern innern Winkel der linken Augenhöle in das Stirnbein eingedrungen, und hat theils das Stirnbein theils das Keilbein und die Spitze des Felſentheils des linken Schlafbeins nebſt einem Theile der Schuppe des linken Schlafbeines und auch den linken Jochfortſatz zerſtört.

12. Der Kopf eines an Hydrocephalus externus geſtorbenen 6jährigen Knaben.

Das zu dem groſsen Schädel unverhältniſsmäſsig klein erſcheinende Geſicht iſt normal gebildet. Die Dimenſionen des Schädels ſind folgende: von der Glabella bis zur Protuberantia oſſis occipitis externa 6″ 4‴, von dem erhabenſten Theile des Scheitelbeines der einen Seite bis zu demſelben Punkte der andern Seite 6″, vom Hinterhauptsloche bis zum Wirbel 5″ 5‴. Der Umfang um die Tubera frontalia und die beiden Scheitelbeine bis zur Spitze des Lambda-Winkels 1′ 8″ 7‴, durch die beiden äuſseren Gehörgänge, über das vordere Drittheil der Scheitelbeine und die Pfeilnath weg, unten aber über die untere Seite der Pars baſilaris des Hinterhauptsbeines gemeſſen 1′ 5″ 4‴, von der Wurzel der Naſe über die Pfeilnath und die Mitte des Hinterhauptsbeines hinweg bis zum Mittelpunkte des hintern Randes des Hinterhauptsloches 1′ 3″. In jedem Kiefer ſind vier Schneidezähne, die beiden Hundszähne und die beiden vordern Backenzähne auf jeder Seite vorhanden. Ein groſser Theil der Schädelnäthe ſteht auseinander und iſt nur durch Bandmaſſe ver-

einigt, namentlich ist dies mit der Sutura coronalis, sagittalis und lambdoidea der Fall; die groſse Fontanelle ist noch anſehnlich, der äuſsere Höcker des Hinterhauptsbeines ist beträchtlich nach unten herabgedrängt. Der ganze Kopf ist sehr leicht.

13. Der Schädel eines 60jährigen Mannes, der längere Zeit hindurch an Melancholie litt und aus Lebensüberdruſs zum Selbstmorde griff, nachdem früherhin schon mehrere Versuche hierzu miſslungen waren. Der Schädel ist ungemein schwer, wovon der Grund darin liegen mag, daſs die einzelnen Knochen nicht nur von bedeutender Dicke sind, sondern auch ganz aus Substantia compacte zu bestehen scheinen, indem man wenig Diploë gewahr wird. Das durchsägte Hinterhauptsbein ist 2″ unterhalb des Lambda-Winkels nicht bloſs in der Mittellinie sondern auch rechts und links 4‴ dick. Die Näthe sind fast allenthalben durch Verwachsung verschwunden. Das Hinterhaupt und die Seitentheile sind vortheilhaft gewölbt, die Stirn aber ist niedrig und schmal. Durchmesser: von der Glabella bis zur Protuberantia occipitis externa 7½″, vom obern Rande eines Schuppentheils des Schlafbeins bis zu dem der andern Seite 5″ 5‴, vom Hinterhauptsloche bis zum Wirbel 5″. Die auf der gewöhnlichen Höhe abgesägte Calvaria wiegt 30 Loth, dagegen eine auf gleicher Höhe abgesägte Schädeldecke von ähnlichem Umfange nur 22—23 Loth zu wiegen pflegt.

14. Der Schädel eines Mannes von fünfzig Jahren, welcher an einem solchen Grade von Blödsinn litt, daſs er zuletzt die Speisen kaum mehr niederzuschlucken wuſste. In früherer Zeit hatte er eine gute wissenschaftliche Ausbildung besessen. Die Section zeigte auſserdem die Muskeln in hohem Grade geschwunden und mit ungewöhnlich vielem Fette umgeben. Die Bildung des Schädels ist im Allgemeinen vortheilhaft. Die Schädelnäthe sind schon zum Theil verwachsen, die Schädelknochen selbst nicht ungewöhnlich dick, nur das Stirnbein hat dicht über der Glabella 4‴ Dicke, wobei zugleich die Stirnhölen äuſserst geringfügig sind; noch muſs es auffallen, daſs das ganze Hinterhauptsbein etwas nach der linken Seite hingedrängt erscheint, so daſs der absteigende Theil der Linea cruciata interna hier nicht perpendiculär sondern etwas schräg steht, die hintere Schädelgrube der linken Seite wird dadurch etwas geräumiger als die rechte. Die tief abgesägte Calvaria wiegt 25½ Loth. Durchmesser: von der Glabella bis zur Protuberantia occipitis externa 7″ 2‴, von der Spitze eines Schuppentheils des Schlafbeins bis zu demselben Punkte der andern Seite 5¾″, vom Hinterhauptsloche zum Wirbel 4″ 5‴.

15. Die Basis cranii und das Gesicht eines drei und neunzigjährigen Greises, der in seinem hohen Alter blödsinnig geworden war. Der Zahnrand des Oberkiefers ist vollkommen abgeschliffen, die Knochen sind ziemlich leicht und dünn, die Näthe noch nicht sämmtlich verwachsen. Die Schädeldecke fehlt leider.

16. *Eine Basis cranii von einem Erwachsenen mittlerer Jahre,* in welcher ein groſser Theil des linken Felsenbeins und der vor dem äuſsern Gehörgange gelegene Theil der Pars squamosa des Schlafbeins durch Caries zerstört ist. Auch bis auf den linken Arcus zygomaticus hat sich die Zerstörung erstreckt, welche vom Innern des Gehörganges ausgegangen zu sein scheint. Die Abkunft ist unbekannt.

17. *Eine durch ihren Umfang sowohl als auch durch Dicke und Schwere der Knochen ausgezeichnete Schädeldecke.*

Auf der gewöhnlichen Höhe abgesägt, wiegt sie 1 Pfund 5 Loth. Die einzelnen Schädelknochen sind elfenbeinartig fest und ermangeln der Diploë gänzlich. Das Hinterhauptsbein ist 1'' unterhalb des Lambda-Winkels 4''' dick, das Stirnbein in der Gegend der Tubera frontalia 3½''', die Schädelnäthe sind schon hin und wieder verwachsen, doch noch allenthalben sichtbar. An der innern Seite des rechten Seitenwandbeins und der rechten Hälfte des Stirnbeins befinden sich zahlreiche Vertiefungen, wahrscheinlich von der Anlage der sogenannten Pacchionischen Drüsen. An einer Stelle der inwendigen Seite des Stirnbeins ist eine Knochenschuppe angewachsen, die von einer Verknöcherung der dura mater herzurühren scheint.

18. *Vier Schädeldecken mit Nathknochen,* an der Stelle, wo die Pfeilnath mit der Kranznath zusammenstöſst.

A. Bei dem ersten Schädel liegt der 1'' lange und eben so breite Nathknochen an der genannten Stelle genau in der Mitte, so daſs er den vordersten Theil der Pfeilnath einnimmt, ungefähr in der Form, die Sandifort (Observat. anatom. patholog. lib. III. tab. IX. fig. VI.) abbildet.

B. Im zweiten Schädel liegt der Nathknochen an derselben Stelle, ist aber 13''' lang und nur 6''' breit.

C. Im dritten Schädel liegt der Nathknochen nicht in der Pfeilnath, sondern im obern Theile der Stirnnath, indem hier nämlich das Stirnbein in der Mitte eine Nath besitzt. Dieser Nathknochen ist 1¾'' lang und an seiner Basis, die an der Stelle der Vereinigung mit der Pfeilnath liegt, ¾'' breit, an der Spitze aber, die abwärts der Nasenwurzel zugewendet ist, nur 5''' breit. Die Pfeilnath zeigt in diesem schon bejahrten Subjecte eine theilweise Verwachsung.

D. Eine Schädeldecke, in deren Lambda-Nath 5 Nathknochen vorhanden sind, von denen die beiden gröſseren nahe am Lambda-Winkel, die drei kleineren aber rechts und links zur Seite liegen.

19. *Die Calvaria eines Kinderschädels* von ungefähr 5 — 6 Jahren, an welchem die vordere Fontanelle noch ungewöhnlich groſs vorhanden ist.

20. *Der Schädel eines Knaben von zehn Jahren,* der in Folge einer weit verbreiteten Fractura cranii starb.

Der an sich sehr vortheilhaft gebauete Schädel zeigt äuſserlich betrachtet im vordern Abschnitte seiner obern Seite einen Bruch, welcher in beinahe wagerechter Richtung 4¼″ lang, vom vordern Theile des rechten Seitenwandbeines über die Kronennath hinweg bis zum linken Seitentheile des Stirnbeins hinreicht und an seinen beiden Endpunkten beträchtliche Eindrücke hat. Auf der innern Seite des Schädels erscheint nicht nur die innere Tafel an mehreren Stellen so gesplittert, daſs ein beträchtlicher Druck auf die Contenta des Schädels stattfinden muſste, sondern es erstreckt sich auch von dem linken Ende des Bruches eine Fissur abwärts durch den Schuppentheil des linken Schlafbeins, durch den knöchernen Gehörgang und das Felsenbein bis zum Drosselloche, so daſs die Masse des Felsenbeins in schräger Richtung quer durch den Porus acusticus internus hindurch getrennt worden ist. Die Verletzung wurde hervorgebracht durch einstürzendes Fachwerk eines Hauses, welches den Kopf des Kindes traf. Letzteres lebte noch 26 Tage mit seinen Verletzungen. Auſser den oben angeführten, an dem trockenen Schädel noch sichtbaren Abnormitäten fand man bei der Obduction ein starkes Blutextravasat unter der Galea aponeurotica und dem Pericranio, an der linken Seite die harte Hirnhaut vom Schädel losgelöset und mit Blutextravasat bedeckt, und eine dünne Lage Eiter auf dem vordern obern Theile des Gehirns. Die Gehirnhäute waren dabei unverletzt und nur die dura mater etwas entzündet. In der Schädelbasis bemerkte man einige jauchenartige Feuchtigkeit, die bis zum untern Theile des Atlas sich verbreitete; auch in den Ventrikeln des Gehirns fand sich eine ähnliche Flüssigkeit vor. In der Gehirnmasse zeigten sich beim Durchschneiden mehr rothe Blutpünktchen als gewöhnlich. (Von dem verstorbenen Kreisphysicus Herrn Dr. Vogt zu Stadtlohn.)

21. *Der Unterkiefer eines Erwachsenen* mit wahren Exostosen an der innern Fläche des Körpers.

Es ist hier eine wirkliche Wucherung der Knochensubstanz selbst vorhanden, wobei es auffallend ist, daſs die hervorgewucherten Knochenparthien zu beiden Seiten des Körpers einander symmetrisch gegenüber liegen. Im Allgemeinen sind die der rechten Seite etwas stärker als die der linken, aber auf beiden Seiten sind drei solcher Auswüchse vorhanden, von denen der hintere der gröſste, der vordere der kleinste ist, und der, welcher der Lage nach der mittlere, es auch zugleich dem Umfange nach ist. Sie befinden sich sämmtlich an der innern Seite des Margo alveolaris. Der gröſste liegt an der innern Seite des dritten Backenzahns, der mittlere zwischen dem ersten und zweiten Backenzahne und der vorderste an dem Zahnfache des Hundszahns. Die Substanz sämmtlicher Auswüchse scheint härter als die des gesunden Knochens zu sein. Die Masse des Unterkiefers selbst ist an den übrigen Theilen gesund. Die in der Gegend des gröſsern Auswuchses der rechten Seite

gelegenen Backenzähne fehlen und die dort vorhanden gewesenen Zahnfächer sind verwachsen. Der dem gröſsern Auswuchse der linken Seite zunächst liegende noch vorhandene dritte Backenzahn ist von Caries sehr angegriffen.

22. *Der Unterkiefer eines Kindes von etwa anderthalb Jahren,* dessen Zahnrand auf der rechten Seite bis zum vordern Theile des Kronenfortsatzes durch Caries gröſstentheils zerstört ist. Auf der linken gesunden Seite sind zwei Schneidezähne, der Hundszahn und der erste Backenzahn vorhanden. Der zweite und dritte Backenzahn liegen noch in ihren Fächern verborgen.

23. *Der fungös degenerirte Theil der linken Seite des Unterkiefers aus einem zehnjährigen scrofulösen Knaben,* sammt dem in demselben befestigten zweiten, dritten und vierten Backenzahne.

Die kranke Knochenmasse ist äuſserlich sehr porös und hat einige Ähnlichkeit mit einer Millepore; ihr Breitendurchmesser beträgt 1'' 1''', die Länge (ohne Rücksicht auf die Zähne) nur $^3/_4$''. Die Zähne selbst scheinen gesund und der vierte Backenzahn zeichnet sich durch drei für das jugendliche Alter sehr beträchtliche und auseinander gespreitzte Wurzeln aus. — Der Knabe bekam in der Gegend der drei letzten Backenzähne des kranken Kiefers eine harte glänzende Geschwulst, aus der sich sehs Monate lang täglich beinahe ein halber Schoppen Blut entleerte, so daſs der Knabe ganz blaſs wurde und abzehrte. Da der mittlere Zahn schmerzte und locker war, so wollte man denselben mit dem englischen Schlüssel ausziehen; bei diesem Versuche trennte sich aber die ganze oben beschriebene Knochenparthie mit den drei Zähnen. Bei dem Gebrauche eines reinigenden Gurgelwassers wurde der Knabe bald vollkommen hergestellt. (Von dem verstorbenen Kreisphysikus Hrn. Dr. V o g t zu S t a d t l o h n.)

24. *Ein Atlas,* an dessen hinterem Bogen das mittlere Stück desselben sammt dem dazu gehörigen Tuberculum gänzlich fehlt, so daſs an dieser Stelle ein offener Ausschnitt vorhanden ist, der $^1/_4$'' in der Breite beträgt. Die von einander getrennten gegenüberstehenden Theile des Bogens laufen in spitzige Zacken aus, doch ist keine Spur von Caries vorhanden, auch ist der übrige Theil dieses Atlas vollkommen gesund.

25. *Das fünfte, sechste und siebente Halswirbelbein aus einem jugendlichen Subjecte,* die auf eine eigenthümliche Weise verkrüppelt sind. Zwischen den Wurzeln der Querfortsätze des fünften und sechsten Wirbelbeins finden sich die Löcher für die Arteria vertebralis, im siebenten fehlen sie. Das fünfte Wirbelbein hat eine solche schiefe Richtung erhalten, daſs die Oberfläche des Körpers desselben schräg nach rechts gewendet ist, wornach sich die übrigen Theile dieses Knochens auch richten.

Als Ursache dieser Verschiebung erscheint eine eigenthümliche Zertheilung des Körpers des sechsten Halswirbelbeins. Der Theil desselben nämlich, welcher mit dem linken Querfortsatze zusammenhängt, ist nach links und oben in die Höhe gewichen und hat dadurch die linke Hälfte des fünften Wirbelbeins nach oben gedrängt; derjenige Theil des Körpers des sechsten Wirbelbeins, mit welchem der rechte Querfortsatz zusammenhängt, ist abwärts gewichen, dergestalt daſs der Körper des siebenten Halswirbelbeins besonders auf seiner linken Seite dadurch gröſstentheils verdrängt und zum Theil resorbirt worden ist. In der That ist der linke Theil des Bogens des siebenten Halswirbelbeins mehr mit diesem Fragmente vom sechsten als wie mit dem Körper des siebenten Wirbelbeins verwachsen. Es ist sehr zu bedauern, daſs über die Veranlassung zu dieser Miſsbildung, die höchst wahrscheinlich nicht vitium primae formationis ist, die Nachricht fehlt; denn wäre hier eine Fractur des Körpers des sechten Halswirbelbeins die Veranlassung zu der ungewöhnlichen Verschiebung gewesen, wie das der Augenschein fast zu bestätigen scheint, so würde das Präparat einen merkwürdigen Beleg für das wirkliche Vorkommen dieser Krankheit mit Fortbestehen des Lebens abgeben. Die förmlich ausgebildeten Articulationen sprechen wenigstens für die Fortdauer des letztern, noch geraume Zeit nach der Verletzung, was um so eher möglich geworden sein muſs, da die Rückenmarkshöle keinesweges verengt erscheint.

26. *Die beiden untersten Halswirbel und fünf obersten Rückenwirbel* von einer gerade in diesem Theile beträchtlich verkrümmten Wirbelsäule. Es bilden diese Wirbelbeine eine Seitenabweichung nach links, so daſs die Convexität der dadurch entstehenden Krümmung an der linken Seite des zweiten Rückenwirbelbeins am stärksten herausragt. Zugleich aber haben die so verkrümmten Wirbelbeine eine Viertelswendung um ihre Achse gemacht, dergestalt daſs der Dornfortsatz des sechsten Halswirbels halb rechts und der des fünften Rückenwirbels halb links gerichtet ist.

27. *Die drei untersten Rückenwirbel und vier obersten Lendenwirbelbeine*, an welchen in Folge chronischer Entzündung und langsamer Verschwärung der Fascia splendens antica, der Ligamenta intervertebralia und des Periosteum eine oberflächliche cariöse Zerstörung der Wirbelbeinkörper an vielen Stellen, nächstdem aber auch hin und wieder eine Wucherung der spongiösen Substanz der Wirbelbeinbogen entstanden ist. Die stärkste Wucherung der Art hat sich an dem linken Seitentheile des Körpers des dritten Lendenwirbels gebildet. Sie entspringt hier nahe an der obern Fläche des Körpers, ist $^3/_4$'' hoch und krümmt sich mit ihrer hakenförmigen Spitze so nach einwärts, daſs sie in eine Vertiefung des Körpers des zweiten Lendenwirbels paſst und hierdurch die Articulation zwischen beiden Knochen aufgehoben ist. Ansehnliche aber weniger beträchtliche Substanz-Wucherungen finden sich auch noch an mehreren anderen Wirbelkörpern. Zwischen den Körpern des eilften und zwölften

Rückenwirbels scheint die Verschwärung, nach dem hier vorhandenen Substanzverluste zu urtheilen, besonders stark gewesen zu sein.

28. *Die Wirbelsäule eines jungen Mannes von vier und zwanzig Jahren,* der in Folge einer chronischen rheumatischen Entzündung in den fibrösen Gebilden mehrerer Punkte der Wirbelsäule, an Verschwärung derselben und Caries, und hierdurch hervorgebrachtem Zehrfieber verstarb. — Die vorzugsweise leidenden Theile waren die Ligamenta intervertebralia zwischen dem sechsten und siebenten und dem eilften und zwölften Rückenwirbelbeine; sie fanden sich durch Verschwärung total zerstört. Die in ihrer Nähe liegenden Knochengebilde haben durch Caries mehr oder weniger gelitten, weniger bedeutend ist dies oben am Körper des siebenten Rückenwirbels der Fall, beträchtlich aber an den Körpern des eilften und zwölften Rückenwirbels. An den Seitentheilen dieser beiden letzteren kommen auch einige Substanz-Wucherungen vor. Nächstdem ist der hintere Theil der zehnten und eilften Rippe rechterseits, und der eilften und zwölften Rippe linkerseits am obern Rande und der innern Fläche von Caries zum Theil zerstört. Noch verdient erwähnt zu werden, dafs die Hälften der zweiten und dritten Rippe rechterseits durch eine feste Knochenbrücke mit einander verwachsen sind, welche 8''' breit ist; ein Umstand, der mit der Krankheit gewifs nicht im Zusammenhange stand.

29. *Die zwölf Rückenwirbelbeine aus einem erwachsenen Weibe,* die an Kyphosis litt. Die Ausbiegung nach hinten ist in der Gegend des siebenten Rückenwirbels am stärksten. Der Körper dieses und des sechsten Wirbels erscheinen deshalb nach vorn so zusammengedrückt, dafs sie (namentlich der sechste) fast einen Keil bilden, dessen Spitze nach vorn und die Basis nach hinten liegt. Das eilfte und zwölfte Rückenwirbelbein sind durch eine vollständige Anchylose mit einander verwachsen, so dafs nicht nur das Ligamentum intervertebrale zwischen beiden, sondern auch die Knorpelplatten zwischen den schiefen unteren Fortsätzen des eilften und den schiefen oberen Fortsätzen des zwölften Rückenwirbels gänzlich verschwunden und durch Knochenmasse ersetzt sind. Die vorderen Seiten der beiden anchylosirten Körper sind vorn über einander entgegen geneigt.

30. *Die eilfte Rippe rechterseits eines im Jahre 1795 in Folge eines Aneurysma der Aorta abdominalis verstorbenen Individuums.*

Der hintere Theil der innern Fläche und des obern Randes dieser Rippe ist durch das hier stattgefundene Anliegen des aneurysmatischen Sackes zum Theil aufgesogen, zum Theil auch in cariöse Zerstörung übergegangen. In einer an der innern Seite des Halses befindlichen Vertiefung hat sich eine knorpelähnliche Masse angelagert, die wohl auf ein Streben der Natur, das hier Verlorengegangene neu zu ersetzen, hindeutet.

31. *Die linke Clavicula eines jungen Mannes von vier und zwanzig Jahren,* der sechs Wochen, nachdem er dieselbe gebrochen hatte, verstarb.

Die Callusbildung ist noch nicht vollständig beendigt, woran theils unruhiges Verhalten des Patienten, theils das später hinzugetretene Fieber Schuld sein mögen. Es ist deshalb noch einige Beweglichkeit an der Bruchstelle vorhanden, auch die bewegliche Stelle selbst als falsches Gelenk mit einer Gelenkkapsel umhüllt. Zur Erhaltung der letztern wird das Präparat in Weingeist aufbewahrt. Das Pectoralende liegt vor und unterhalb des Acromialendes, so daſs dadurch die Bruchstelle einen ziemlich bedeutenden Umfang hat. Die Gestalt derselben hat viel Ähnlichkeit mit der von Bonn abgezeichneten eines viermonatlichen Kindes (tabulae ossium morbosor. Fasc. I. tab. III. fig. 3. et 4.)

32 *Vollkommene Anchylosis des rechten Ellenbogen-Gelenkes aus einem erwachsenen Individuo.*

Die Vereinigung des untern Endes des Oberarms mit den oberen Enden der beiden Vorderarmknochen ist hier durch Knochenmasse dergestalt geschehen, daſs die Beweglichkeit vollkommen aufgehoben ist. Der Oberarmknochen bildet mit dem Radius einen rechten Winkel, die beiden Vorderarmknochen befinden sich aber zwischen Pro- und Supination so, daſs der Radius nach oben, die Ulna nach unten liegt. Es ist keine Spur von Caries oder Necrose vorhanden, wohl aber ist das Olecranon mit dem obern Theile der Ulna nur durch eine Knochennarbe verbunden, so daſs sich mit vieler Wahrscheinlichkeit annehmen läſst, es sei diese Anchylose in Folge der Einwirkung einer äuſsern mechanischen Gewalt entstanden.

33. *Fractura obliqua des linken Oberschenkelknochens,* durch festen Callus so geheilt, daſs das untere Bruchende dicht unter der Bruchstelle eine Convexität nach auſsen bildet, die Spitze des groſsen Rollhügels aber durch Verschiebung des obern Bruchstückes nach oben 1¾″ über den obern Rand der Pfanne hinaufragt. Der Schenkelbeinhals nimmt demnach hier vom Kopfe aus die Richtung von unten nach oben und von innen nach auſsen, und der Theil des Kopfes, welcher sonst im Grunde der Pfanne liegt, ist hier nach unten gewendet. Die kranke Extremität war in der Leiche um 2½″ kürzer als die gesunde. Der ehemalige Besitzer dieses Beines war ein robuster, etwa vierzigjähriger Mann, der seinem Leben durch Selbstmord ein Ende machte.

34. *Fractura colli femoris sinistri innerhalb des Kapselgelenks aus einem vierzigjährigen Manne.*

Der Hals hat ungefähr die Richtung des von Bonn (tabulae ossium morbosor. Fasc. II. tab. XIV. fig. 2.) abgebildeten, doch ist er kürzer, indem ein Theil seiner Masse in der That aufgesogen zu sein scheint. Der Mann hatte zehn Jahre vor

seinem Tode den Schenkelhals gebrochen, und war so geheilt worden, daſs er auf ebener Erde fast ungehindert ging. Beim Auf- oder Absteigen von Treppen war er aber genöthigt gewesen, die flache Hand auf das Hüftgelenk anzudrücken, um demselben hierdurch mehr Festigkeit zu geben. Er starb an tuberculöser Lungenschwindsucht. Bei der Section ergab sich, daſs der Bruch des Schenkelhalses keinesweges zusammengeheilt, sondern beide Bruchflächen mit einem glatten Knorpel überzogen und nächstdem von einer neuen Kapsel umhüllt waren. Da indessen der Bruch schief war und mehrere Erhabenheiten und Vertiefungen bildete, so läſst es sich erklären, wie der Mann auf ebener Erde festen Fuſses einherschreiten konnte. Von der hintern Seite des Trochanter major her hat sich in der Richtung nach der Pfanne hin eine starke Knochenmasse hervorgebildet, die das Gelenk von hinten her unterstützte. Auf ähnliche Weise ist die Substanz des Trochanter minor beträchtlich vergröſsert und zeigt an ihrem obern Ende eine kleine Gelenkfläche, auf welcher ein Theil der untern Seite des gebrochenen Halses articulirte. Der abgebrochene Theil des Halses bildet sammt dem Kopfe einen rechten Winkel mit dem übrigen Theile des Schenkelbeines, dennoch war die kranke Extremität an der Leiche nur wenig kürzer als die gesunde, obgleich das neben dem kranken aufbewahrte gesunde Schenkelbein $1\frac{1}{2}''$ länger ist. Der Fall spricht übrigens für die Asthley-Coopersche Behauptung der Nichtheilung des Schenkelbruches innerhalb der Kapsel.

35. Schiefe Fractur des rechten Schenkelbeines in seinem oberen Drittheile aus einem robusten männlichen Körper.

Die Verwachsung der beiden Bruchenden ist vollkommen fest, jedoch bilden die beiden Bruchenden eine nach innen hervorragende kleine Spitze. Das obere Bruchstück scheint beträchtlich zersplittert gewesen zu sein, wie sich aus dem starken Callusergusse an mehreren Stellen, besonders auſserhalb unter dem groſsen Trochanter ergibt. Das untere Bruchende ist in die Höhe gewichen, so daſs der kranke Knochen um $1''\ 8'''$ kürzer als der daneben aufbewahrte gesunde ist. Zugleich hat der untere Theil des kranken Schenkelbeines eine Vierteldrehung nach auſsen und rechts gemacht, so daſs die rechte Knickehle nach hinten und links gewendet war. Der Hals des kranken Schenkels liegt wegen des Hinaufweichens nach oben mehr horizontal als der des gesunden. In der Gegend des Bruches befinden sich noch einige scharfe vorragende Knochenspitzen.

36. Das linke Schienbein von einem im März 1827 gestorbenen 31jährigen Mädchen, an welchem sich an der hintern Seite des Condylus externus ein hakenförmig abwärts gekrümmter ziemlich spitzer Auswuchs der Knochen-Substanz befindet. Die Masse dieses Auswuchses ist inwendig spongiös, äuſserlich aber mit einer festen Knochentafel umgeben. Länge des Auswuchses in der Richtung von vorn nach hinten und etwas schräg von oben nach unten $\frac{1}{2}''$. Höhe der Basis desselben $4'''$. An dem

linken Kniegelenke der Leiche wurde äuſserlich nichts von der Norm abweichendes entdeckt, da die weichen Theile der Kniekehle selbst in der Gegend des Auswuchses nicht aufgetrieben erschienen. Längere Zeit vor dem Ableben aber hatte sie an einer Krankheit des linken Kniegelenks gelitten, die man damals weiſse Kniegeschwulst genannt hatte. Die Person war an Erweichung und Verjauchung der linken Hemisphäre des kleinen Gehirns apoplektisch gestorben. In der Gallenblase derselben befand sich der No. 25. aufgeführte Gallenstein. Aus ihrem frühern Leben ist bekannt, daſs sie syphilitisch gewesen ist.

37. *Die beiden Wadenbeine aus einem rhachitischen Subjecte,* durch Erweichung unterhalb der Mitte in einem starken Bogen nach vorn gekrümmt. Der Körper ist da, wo er am stärksten gebogen ist, so platt geworden, daſs er zwei Seitenflächen, einen vordern und einen hintern Rand zeigt. Die Breite einer solchen Seitenfläche beträgt hier 14‴.

38. *Bruch des linken Oberschenkels eines 9jährigen Knaben,* welcher am neunzehnten Tage nach der Verletzung an Wurmkrankheit und beginnender Darmentzündung im Januar 1828 gestorben war. In der Mitte des Knochens findet sich ein breiter völlig fester Callus. Da der Bruch sehr schief gewesen war, so sind beide Bruchenden nicht bloſs über einander geschoben, sondern zugleich halb um ihre Axe gedreht, so daſs die Bruchflächen von einander abgewendet und die innere Seite des untern Stückes an die vordere des obern festgewachsen ist. (Geschenkt vom Hrn. Dr. Seveneick.)

39. *Bruch der untern Extremität der linken Tibia eines Erwachsenen aus jugendlichem Lebensalter.*

Die Consolidation des Bruches ist gut vor sich gegangen, doch befinden sich an mehreren Stellen nicht unbedeutende Wucherungen des Callus.

40. *Die drei ersten Halswirbel eines im Februar 1829 durch Aufhängen gestorbenen Selbstmörders.*

Der hintere Bogen des Atlas so wie der des Epistropheus wurden in der Leiche quer durchgebrochen gefunden, wahrscheinlich war dies durch die Gewalt des Herabspringens während des Actes des Aufhängens geschehen.

41. *Der Schädel, die obern sechs Halswirbel und das linke Schlüsselbein eines kräftig constituirt gewesenen 23jährigen Mannes.*

Ein vernachlaſsigter heftiger Rheumatismus hatte bei dem früher völlig gesund gewesenen Manne Caries des Atlas, des Epistropheus und des linken Processus condyloideus ossis occipitis, späterhin auch des Schulterendes des linken Schlüsselbeins

nach sich gezogen, in Folge der Zerstörung der Wirbelbeine öffnete sich ein Absceſs durch die hintere Wand des Pharynx, und der Mann starb zuletzt am Zehrfieber. Die linke Hälfte des Atlas und der linke Gelenkfortsatz des Hinterhauptsbeines sind durch die Caries gänzlich, die oberen Gelenkflächen des Epistropheus und der Zahnfortsatz desselben zum Theil zerstört. Der Schädel und das Gesicht haben übrigens eine sehr regelmäſsige Bildung, auch sind sämmtliche Zähne in gesundem Zustande vorhanden.

42. Das rechte Kniegelenk eines erwachsenen Mannes.

An dem obern Ende der Tibia und Fibula befinden sich beträchtliche Wucherungen der Substanz dieses Knochens selbst, zum Theil auch in einzelnen Stücken der Kapselmembran festsitzende, von einander getrennte Knochenkerne. Die Masse dieser Wucherungen ist solide und hat mit gesunder Knochensubstanz die gröſste Ähnlichkeit. Der an einer innern Krankheit verstorbene Mann vermochte mit dem kranken Beine ziemlich bequem zu gehen.

43. Der rechte Oberarmknochen einer 66jährigen, mit Phthisis pituitosa behaftet gewesenen Frau, mit einem Bruche des Halses dieses Knochens dicht unterhalb der beiden Höcker, der durch einen festen Callus bereits consolidirt ist.

Sieben Wochen nach geschehener Fractur war der Knochen vollkommen fest und das Schultergelenk frei, so daſs die Kranke alle möglichen Bewegungen mit dem Arme vornehmen konnte. Um diese Zeit wurde sie von einer Lungenentzündung befallen, an welcher sie nach 11tägigen Leiden starb.

44. Schenkelhalsbruch aus einem 73jährigen Manne, welcher im Nov. 1828, 14 Tage nach dem Bruche an Phthisis pulmonum verstarb, an welcher er schon lange laborirt hatte. Bemerkenswerth ist es, daſs er am Tage nach erfolgter Fractur noch vier Schritte weit ging, indem er geführt wurde.

45. Vierter und fünfter Mittelfuſsknochen und erste Phalanx der vierten Zehe des linken Fuſses von einem im Juni 1828 an allgemeiner Kachexie und an Verschwärung im rechten Kniegelenke verstorbenen 31jährigen weiblichen Individuo, welche äuſserlich Caries und eine spongiöse Auflockerung des Gewebes zeigen.

46. Die obersten Rückenwirbelbeine aus einem im Mai 1828 verstorbenen 46jährigen Manne, der an Gicht gelitten haben soll. Der Körper mehrerer derselben ist durch Caries fast gänzlich zerstört und das Rückenmark in eine ziemlich weiche schmierige Masse verändert.

2. Bänder und fibröse Häute.

Präparate in Weingeist.

47. *Das Schultergelenk der rechten Seite aus einem mit Omarthrocace befallen gewesenen Individuo.*

Zwischen dem Processus coracoideus und dem innern Theile der Gelenkhöle des Schulterblatts bemerkt man die äuſsere Öffnung eines mit der Gelenkhöle selbst communicirenden Fistelgeschwüres. Durch diese Öffnung des Kapselbandes erscheint die Oberfläche des Kopfes des Oberarmbeines sammt einem Theile seines Halses, eben so ein groſser Theil der Gelenkgrube des Schulterblattes, vom Knorpel entblöſst und cariös.

48. *Das linke Kniegelenk eines Mannes mit Exostosen an der hintern Seite der beiden Gelenkknöpfe des Oberschenkels und einer Anzahl loser Knochenconcremente innerhalb der Gelenkkapsel an der hintern Seite des Gelenkes.*

Das Gelenk hat seine Beweglichkeit nicht verloren, die vordere Seite desselben erscheint auch völlig normal; an der hintern Seite desselben aber befinden sich zwei beträchtliche Geschwülste, eine hinter dem innern, die andere hinter dem äuſsern Condylus des Oberschenkels. Nach Öffnung der Kapsel über der innern Geschwulst zeigt sich zuvörderst die hintere Seite des innern Condylus mit einem festen, 8''' langen und 11''' breiten Auswuchse besetzt, der sich einen Weg nach hinten gebahnt hat. In seiner unmittelbaren Nähe durch einen von der Gelenkkapsel gebildeten eigenen Sack umhüllt, finden sich hier acht lose Knochenconcremente, die in ihrer Gestalt und Gröſse einige Ähnlichkeit mit den Knochen der Handwurzel haben und mittelst articulirender Flächen theils unter sich, theils mit dem genannten Auswuchse des innern Condylus eingelenkt sind. Zwei von diesen Concrementen fanden sich gänzlich lose, die übrigen aber sämmtlich durch dünne fibröse Fäden mit der innern Seite der Kapsel in Verbindung. Mit der zweiten hinter dem äuſsern Gelenkknopfe befindlichen Geschwulst verhält es sich auf ähnliche Weise. Auch dieser ist an seiner hintern Seite mit einem Auswuchse besetzt; auſser ihm aber finden sich noch 16 theils gröſsere theils kleinere Knochenconcremente hier vor, die sämmtlich durch ein Netz dünner fibröser Fäden theils unter sich theils mit der innern Seite der Kapsel verbunden sind. Das Knochen-, das fibröse und Knorpel-Gewebe der übrigen Theile des Gelenkes ist völlig gesund, welches auch mit allen anderen Gelenken desselben Körpers der Fall war.

49. *Gonarthrocace mit sarcomatöser Geschwulst im Kniegelenke.*

Die verschiedenen dieses Gelenk zusammensetzenden Theile sind sämmtlich mehr oder weniger entartet. Die Gelenkknöpfe des Schenkelbeines und des Schienbeines, so wie die unteren Seiten des Kopfes des Wadenbeines und der Kniescheibe

gröſstentheils von ihren Knorpeln entblöſst und cariös. Die Cartilagines lunatae sind zum Theil zerstört, die Bänder des Kniegelenks sind in ihrer Substanz verdickt und aufgelockert. Der gröſste Theil der hintern Seite des Kniegelenks aber wird von einer sarkomatösen Geschwulst bedeckt, welche die hintere Seite der untern Extremität des Schenkelbeines ganz, die hintere Seite des obern Endes des linken Unterschenkelknochens aber gröſstentheils verbirgt. Die Kniekehlgefäſse und Nerven sind von derselben völlig umhüllt. Sie scheint aus der Beinhaut ihren Ursprung genommen zu haben. Die Grundlage derselben besteht aus einem weichen aber elastischen fibrös-cartilaginösen Gewebe, in welches eine Menge rundlicher gelber Fettklumpen wie eingesprengt erscheint. Die an der hintern Seite der Geschwulst verlaufenden Muskelfasern, z. B. die des Musculus poplitaeus, sind mit in die Entartung hineingezogen.

50. Der Mittelfinger eines Mädchen von 20 Jahren, welcher wegen eines vernachläſsigten Panaritium periostei aus dem Gelenke mit dem Mittelhandknochen exstirpirt worden ist. Das Panaritium hatte sich ursprünglich in der Gegend des Gelenkes zwischen der ersten und zweiten Phalanx gebildet. Im Verlaufe von drei Wochen war unter einer unpassenden Behandlung das erste so wie das zweite Glied dergestalt zerstört, daſs ein Theil der Volarfläche des ersten Gliedes von dem übrigen Theile desselben vollkommen getrennt, auch die Bänder des Gelenkes zwischen dem ersten und zweiten Gliede erweicht und verschwunden waren. Die Diploë des zweiten Gliedes ist gleichfalls fast gänzlich zerstört. An der Dorsalseite des obern Endes der zweiten Phalanx zeigt sich durch eine tiefe Aushölung die Stelle, wo das Übel zuerst begonnen hatte.

51. Das rechte Kniegelenk einer im Juni 1828 an allgemeiner Cachexie verstorbenen 31jährigen Frau.

In Folge einer aus Scrofulosis und Syphilis zusammengesetzten Dyskrasie hatte sich im Jahre 1823 bei der Verstorbenen eine chronische Entzündung und fungöse Entartung der Bänder des rechten Knies entwickelt. Eine damals an der vordern Seite des Gelenkes entstandene weiche Geschwulst brach auf, und es wucherte ein Fungus aus ihr hervor, welcher abgebunden wurde. Die Öffnung heilte zwar zu, aber die Geschwulst blieb und dehnte sich allmählig längs der innern Seite des Schienbeines nach unten hin aus, brach zuletzt auf und gab eine jauchenartige Flüssigkeit. Im letzten Lebensjahre kam Caries des vierten und fünften Mittelfuſsknochens hinzu (s. No. 45). Sämmtliche Bänder der innern Seite des Kniegelenks sind aufgelockert und zum Theil exulcerirt.

III. Drüsen und Eingeweide.

In Weingeist.

1. Respirations - Werkzeuge.

52. *Kehlkopf mit einem Theile der Luftröhre und des Oesophagus nebst der hypertrophisch vergröſserten Schilddrüse* aus einem robusten Manne mittlerer Jahre, der sich durch einen tief eindringenden Schnitt in den Kehlkopf, welcher den Schildknorpel vom vordern Ringe des Ringknorpels ganz trennte, auch die hintere Wand des Ringknorpels beinahe noch durchschnitt, selbst das Leben nahm. Die stark vergröſserte Schilddrüse ist in ihrem Gewebe noch allenthalben weich.

53. *Kehlkopf mit dem Anfange der Luftröhre und der hypertrophisch vergrösserten Schilddrüse*, aus einem erwachsenen Manne. Das Gewebe der Drüse scheint durchaus nicht krankhaft abgeändert zu sein, die Masse derselben aber ist ansehnlich vergröſsert; das mittlere Horn fehlt.

54. *Zungenbein und Larynx eines 60jährigen suffocativ gestorbenen Mannes.*

Im Innern des Kehlkopfes zeigt sich ein Sarcoma medullare von der Gröſse einer welschen Nuſs, linkerseits zwischen dem groſsen Horne des Zungenbeines und der Epiglottis unter dem Ligamentum hyoepiglotticum gelegen, und abwärts zwischen der Membrana obturatrix, der innern Fläche des Schildknorpels und der Schleimhaut sich bis zum Stimmritzenbande erstreckend. Im Ligamentum aryepiglotticum ist eine groſse Öffnung, welche in die zum Theil mit Eiter gefüllte Höle der Geschwulst führt. Letztere besteht übrigens aus einem hirnähnlichen Gewebe (Encephaloid). Die Epiglottis ist zur Seite gedrängt und selbst der Schildknorpel hat ein schiefes Ansehen. Die Schleimhaut des Kehlkopfes ist exulcerirt, mit reichlicher Jauche bedeckt, das Stimmritzenband und der Ventriculus Morgagni zum Theil zerfressen. (Geschenkt vom Hrn. Dr. Tourtual jun.)

55. *Der Kehlkopf, die Luftröhre, ein kleiner Theil des obern Lappens der rechten Lunge nebst an derselbigen haftenden vergröſserten und verdickten Bronchialdrüsen aus einem 26½jährigen Manne, der am 15. Febr 1827 an Lungenschwindsucht starb.*

Luftröhre und Kehlkopf sind von hinten aufgeschnitten, um die allenthalben stattfindenden Verdickungen der Schleimhaut so wie die in der hintern Wand derselben befindliche totale Vereiterung zu zeigen. An der vordern Seite der Luftröhre ist ein Theil der äuſseren Hautdecken erhalten worden, um die Stelle zu zeigen, an welcher früher durch scrofulöse Geschwüre eine Communication mit der Luftröhre bewirkt worden war; durch die Öffnung drang vor sechs Jahren von auſsen her die Luft ein, doch ist die Vernarbung so gut von Statten gegangen, daſs man jetzt an

der Luftröhre keine Spur mehr davon bemerkt. Die Ventriculi Morgagni sind durch die Verdickung der Schleimhäute sehr klein geworden, auch war die Sprache seit sechs Jahren her heiser und lispelnd geblieben. Die Lungen zeigen groſse Eiterhölen.

56. Hypertrophie der Schilddrüse aus einem Manne.

Das rechte Horn ist vorzugsweise vergröſsert, das linke in minderem Grade; das Cornu medium fehlt. Der Kehlkopf, die Zunge und der daran gelassene Pharynx sind sehr kräftig ausgebildet.

57. Zunge, Larynx mit einem Theile der Luftröhre, dem Pharynx und einem Theile des Oesophagus, nebst einer groſsen Menge skirrhös verhärteter und zum Theil exulcerirter Drüsen, aus einem 40jährigen Manne.

Zunge, Kehlkopf, Luftröhre und Oesophagus sind gesund, das Velum palati aber ist skirrhös verhärtet, der rechte Theil desselben an seiner hintern Seite exulcerirt, die rechte Mandel verhärtet und vergröſsert. Zu beiden Seiten der genannten Theile liegt eine Menge enorm angeschwollener Drüsen; die auf der rechten Seite befindlichen bilden zusammengenommen eine Masse, die 4½″ lang und 3″ breit ist. Der oberste und innerste Theil dieses Convolutes der rechten Seite ist in krebsartige Verschwärung übergegangen, durch welche nicht bloſs das Gewölbe und die rechte Seite des Pharynx, sondern auch die hintere Seite des rechten Theils des Gaumensegels zerstört worden ist; auſserdem waren auch die untere Fläche und rechte Hälfte des Pars basilaris ossis occipitis und ein Theil des rechten Felsenbeines von Caries zerfressen, wie der ebenfalls aufbewahrte Schädel (s. oben sub No. 8.) zeigt. Wahrscheinlich war der Kranke durch übermäſsigen Genuſs spirituöser Getränke zu dieser Drüsenkrankheit gelangt, die der Wirkung der kräftigsten Arzneimittel hartnäckig widerstand, und ein trauriges Ende durch hektisches Fieber bei gleichzeitiger mangelhafter Deglutition und Respiration herbeiführte.

58. Ein Stück von einer durch entzündliche Ausschwitzung verdickten Pleura.

Die kranke Lunge war mit der Pleura ganz verwachsen; diese letztere zeigt in dem hier aufbewahrten Stücke an mehreren Stellen einen Durchmesser von ½″. Zwei Stücke der in eine spröde Masse umgewandelten Lungensubstanz, welche halb erweichte mit einer käsigen Masse gefüllte Tuberkeln einschlieſst, sind hier aus demselben Individuo zugleich aufbewahrt worden.

59. Ein Concrement aus der Lunge.

Das Concrement von der Gröſse einer kleinen Haselnuſs, liegt von einem festen Balge umschlossen in der Lungensubstanz, nahe an einigen gröſseren Verzwei-

gungen der Arteria pulmonalis. Die Gröſse und steinharte Dichtigkeit des Concrements lassen es zu den ungewöhnlichen zählen.

60. Kehlkopf und Luftröhre aus einem am Croup gestorbenen zweijährigen Kinde.

Ein Theil der in membranöser Gestalt ausgeschwitzten plastischen Lymphe ist in der Luftröhre noch vorhanden. (Geschenkt vom Hrn. Dr. Pellengahr.)

In trockenem Zustande.

61. Ein zum Theil verknöcherter Larynx von einem im 66. Jahre apoplektisch gestorbenen Greise. Sämmtliche Knorpel mit Ausnahme der Epiglottis zeigen Verknöcherungen von beträchtlichem Umfange, welche zu beiden Seiten streng symmetrisch geordnet sind. Am Schildknorpel erscheinen der ganze vordere Winkel und der untere Rand, beide in einer Breite von 2''', ferner die hinteren Ränder auf 1''' Breite nebst den auf- und absteigenden Hörnern bis nahe an die Spitze, und überdies auf jeder Seite ein 3''' vom Winkel entfernter, $\frac{1}{2}$'' langer dreieckiger Ausschnitt, der seine 2''' breite Basis mit dem untern Rande vereinigt, die Spitze aufwärts wendet, gänzlich in Knochenstanz umgewandelt; nur der obere Rand und die durch jenes Dreieck getrennten Theile der Seitenflächen beider Hälften sind knorpelig geblieben. Am Ringknorpel besteht die ganze Hinterwand nebst den Seitentheilen des Bogens und dem obern Rande des Mitteltheiles des Bogens, und an den gieſsbeckenförmigen Korpeln die Basis bis über die Hälfte der Höhe hinaus, ebenfalls aus Knochenmasse. Auch die Waizenknorpel in den ligg. hyothyreoideis lateralibus sind verknöchert, die Ringe der Luftröhre hingegen noch im Knorpelzustande. Die Stimme dieses Mannes war sehr rauh und heiser gewesen. In derselben Leiche fanden sich die halbmondförmigen Aortenklappen ossificirt, die Häute der Aorta selbst ungewöhnlich dick und gleichsam knorpelig, an mehreren Stellen, z. B. am Ursprunge der Art. coeliaca, der Art. renales und an der Theilung in die beiden Art. iliacas internas, zeigten sich wahre Verknöcherungen. Das rechte Herz nebst der Lungenschlagader bis zu ihrem Eintritte in die Lungen enthielt vier Unzen Blutcoagulum, während im linken Herzen sich nicht mehr als zwei Unzen fanden. Das Blutgerinnsel der untern Hohlader enthielt an der Einsenkungsstelle der Nierenblutadern ein Steinchen, welches noch ohne Zusammenhang mit der Wandung des Gefäſses war. Der linke Leberlappen erschien ungewöhnlich in die Länge gezogen, die Milz im vordern Theile ihres Parenchyms sehr dicht und von einer ins Weiſsliche spielenden Farbe.

62. Ein bis auf die Spitzen der oberen Hörner gänzlich verknöcherter Schildknorpel, dessen Ausschnitt in der Mitte des obern Randes ungewöhnlich breit und tief ist.

63. Ein gröſstentheils verknöcherter Ringknorpel aus demselben Larynx.

64. Ein sehr dünner, zum Theil ossificirter, zum Theil durch Eiterung zerstörter Schildknorpel Nur der obere, untere und die Seitenränder sind bis auf 1 — 2''' Breite geblieben, die mittleren Theile, einzelne vom obern Rande zum untern herabreichende, theils knorpelige theils knöcherne Septula abgerechnet, gänzlich fehlend. Der obere Rand allein ist noch knorpelig, die übrigen Ränder sämmtlich verknöchert. Im Umfange der Löcher, welche durch Zerstörung der Substanz entstanden sind, zeigen sich in den verknöcherten Stellen überall beträchtliche Spuren von Caries, so daſs man anzunehmen berechtigt wird, an der Stelle jener Öffnungen habe sich Knochensubstanz befunden, welche nachher durch Caries zerfressen worden sei.

2. Digestions - Apparat.

Magen.

65. Der Magen eines Erwachsenen, dessen Wände mit Ausnahme des Saccus coecus allenthalben, jedoch mit zunehmender Progression gegen den Pylorus hin verdickt sind. Der Längendurchmesser der Höle des sehr zusammengezogenen und verkleinerten Magens beträgt von dem äuſsersten linken Ende des blinden Sackes bis zum Pylorus, in der Mitte gleichweit von den Curvaturen nach seiner Krümmung gemessen $8\frac{1}{4}''$. Die Dicke der Wand in der Nähe des convexen Bogens im letzten Drittheile der Länge, nach dem Pylorus zu gemessen beträgt $3\frac{1}{2}'''$. Bei näherer Untersuchung des Gewebes der einzelnen Häute ergibt sich, daſs die Verdickung hauptsächlich von der Tunica propria ausgegangen ist, welche an der erwähnten Stelle allein 2''' Dicke hat. Die Muskelhaut miſst an derselben Stelle $1\frac{1}{2}'''$. Der Bauchfellüberzug nimmt gar keinen Antheil an der Desorganisation. Die Schleimhaut aber ist allenthalben, vorzugsweise aber gegen den Pförtner hin aufgelockert. In der Mitte des concaven Bogens hat diese Auflockerung in der Länge eines Zolles sich auffallend stark ausgebildet, und an der innern Seite des convexen Bogens, näher dem Pylorus, befinden sich mehrere kleine sackförmige Verlängerungen der Schleimhaut nach innen. Die verdickte Tunica propria hat eine beinahe knorpelartige Consistenz erreicht. Fortsetzungen von ihr erstrecken sich ganz deutlich nach auſsen in die Zwischenräume der Fasern der Muskelhaut, dergestalt daſs das Interstitial-Zellgewebe zwischen den Muskelfasern deutlich die Textur der verhärteten Tunica propria angenommen hat. Die Fasern der Muskelhaut sind so beträchtlich entwickelt, daſs sie die gröſste Ähnlichkeit mit dem Magen der körnerfressenden Vögel haben. Über die Abkunſt dieses merkwürdigen Magens ist leider nichts bekannt. — Die Verbildung dieses Magens scheint ganz auf ähnliche Art von der eigenthümlichen Haut des Magens ausgegangen zu sein, wie dies Fleischmann (Leichenöffnungen, S. 119.) bei einem Skirrhus in der Gegend der Cardia fand. — Auffallend ist es, daſs Baillie, (Anat. des krankhaften Baues etc. Aus dem Engl. von Sömmerring. Berlin 1820. S. 75.) bei dem Skirrhus,

der den ganzen Magen oder einen Theil desselben einnahm, einer Verbildung der eigenthümlichen Haut gar nicht erwähnt, obgleich er die Degeneration der übrigen Häute beschreibt, auch von membranösen Streifen oder Fächern spricht, die den muskulösen Theil in solchen Fällen zu durchziehen pflegen. Das Präparat No. 865 des pathol. Museums zu Leipzig (S. Cerutti's Beschreibung, S. 229.) scheint viel Ähnlichkeit mit dem unsrigen zu haben. Eben so bietet der von Bleuland (De difficili aut impedito alimentorum ex ventriculo in duodenum progressu, Lugduni 1787) beschriebene und hier auf der ersten Tafel abgebildete mit unserm Falle viele Ähnlichkeit dar. Besonders auffallend ist es, daſs dort wie hier der Saccus coecus allein gesund gefunden war. Im Bleulandschen Falle erschien aber die Verdickung und Verdichtung der Wände nicht so allgemein als in dem unserigen. Auch scheint der von Bleuland (im Museum anatomicum, Traject. 1821, sub No. 1033) beschriebene Fall hierher zu gehören; desgleichen der Fall, welchen Lieutaud (Hist. anat. med. Lib. I. obs. 26) mitgetheilt hat.

66. Der Magen mit einem Theile des Duodenum und des Pankreas.

Die Schleimhaut dieses Magens ist überall krankhaft aufgelockert; die netzförmigen Vertiefungen in ihr sind sehr sichtbar geworden. Am Magenmunde befinden sich beträchtliche Verdickungen der Substanz. 2'' vom Pylorus entfernt befindet sich ein rundliches $\frac{1}{2}$'' im Durchmesser haltendes Geschwür, welches bereits die Schleimhaut, die eigenthümliche und die Muskelhaut durchbrochen hat; den gänzlichen Durchbruch hat aber die Natur zu verhüten gewuſst durch Ausschwitzung plastischen Stoffes zwischen dem Bauchfellüberzuge und der Muskelhaut, so daſs die Substanz in der Umgegend des Geschwüres beträchtlich verdickt erscheint. An dem Pylorus befindet sich eine weiſsliche beinahe knorpelartige Geschwulst, deren Textur der des Faserknorpelgewebes nahe steht. Sie scheint sich aus der Tunica propria des Ringes des Pylorus entwickelt zu haben, und besitzt die Gestalt eines Kegels, dessen Grundfläche gegen den Pylorus hin, dessen Spitze von diesem abgewendet erscheint. Sie ist $1\frac{1}{4}$'' lang und an der Grundfläche 1'' 1''' breit; sie schlieſst ungefähr die Hälfte der Mündung des Pylorus ein. Aus dem obersten Theile des Kopfes des Pankreas hat sich eine Geschwulst, deren Textur der oben beschriebenen sehr ähnlich ist, entwickelt; sie ist ungefähr von gleichem Umfange wie jene, hat auch wahrscheinlich während des Lebens mit ihr in unmittelbarem Zusammenhange gestanden. Durch das Zusammentreten dieser Geschwülste ist aber der Zwölffingerdarm nahe am Pylorus so verengt, daſs sein Kanal etwa noch den Umfang einer mäſsigen Federspule zeigt; doch nimmt die verengte Stelle nur etwa die Länge eines halben Zolles ein, der Rest des Duodenum hat seine normale Weite und Structur.

67. Ein faseriges Sarkom, welches sich zwischen beiden Platten des Omentum minus und des Omentum gastro-colicum dergestalt entwickelt hat, daſs es mit der

hintern Fläche des Magens, die rechte Hälfte desselben bis zum Pylorus hin einnehmend, verwachsen ist. Da die Platten des Omentum die äufsere Fläche des Sarkoms überziehen, so hat auch der Bauchfellüberzug der hintern Magenwand einen Theil der Bekleidung desselben hergeben müssen. Die Häute des Magens selbst sind übrigens nicht degenerirt, nur sind die Muskelfasern desselben in der Nachbarschaft der Circumferenz der Geschwulst stärker als an anderen Stellen ausgebildet. Die Höle des Magens ist indessen durch das Hineindrängen der Geschwulst, besonders gegen den Pylorus hin, merklich verkleinert. Am untern Ende der Geschwulst ist ein Theil des Colon transversum auf ähnliche Weise wie oben der Magen mit ihr verwachsen. Das Gewebe des Sarkoms selbst zeigt allenthalben sehr deutliche Fasern, die denen der mittlern Arterienhaut nicht unähnlich sehen, aber fester, elastischer und consistenter sind. Hin und wieder sieht man auf Durchschnittsflächen Lumina beträchtlicher Gefäfse. Nach abwärts und hinten hatte im Innern der Geschwulst die Jauchebildung bereits begonnen. Bei Aufschneidung dieses Theiles fand sich die Masse daselbst auch weicher und bröcklig. An der hintern Wand findet sich nahe unter der Oberfläche eine rundliche Hydatide mit einer Höle von 1½″ Durchmesser. Sie ist durch eine eigenthümliche Haut von der übrigen Geschwulst völlig geschieden. Die inwendige Platte dieser Haut ist seröser Natur, die äufsere Platte derselben offenbar fibrös. Letztere hängt mit dem übrigen Sarkome nur durch lockeres Zellgewebe zusammen, so dafs man die Wände der Hydatide schon mit dem Scalpellstiele aus der Geschwulst ausschälen kann. Der Längendurchmesser der Geschwulst, schräg von oben nach unten gemessen, beträgt 4¾″, der Breitendurchmesser an der hintern Wand 3½″.

68. Skirrhöse Verhärtung der rechten Hälfte des Magens.

Die Cardia und der Saccus coecus dieses Magens sind vollkommen gesund. Von der Mitte des Magens nach rechts zu nimmt die Degeneration aber schnell überhand. Am stärksten zeigt sie sich jedoch in einer Entfernung von 2″ vom Pylorus am convexen Bogen; an dieser Stelle ist die Wand des Magens ¾″ dick. Die Schleimhaut des kranken Theiles ist allenthalben beträchtlich aufgelockert, und von ihr erstrecken sich in der Nähe des Pylorus mehrere polypöse Excrescenzen in die Höle des Magens hinein. Doch ist in diesem Falle die Verdickung der Wände hauptsächlich von einer Degeneration der Muskelhaut und des zwischen dieser und dem Bauchfellüberzuge gelegenen Zellgewebes ausgegangen. Letzteres ist verdickt und verhärtet und schickt eine Menge strahlenförmig sich verbreitender Fortsätze in das entartete Muskelgewebe hinein, die sich nach innen zu wieder mit der Tunica propria vereinigen, ohne dafs jedoch letztere an der Degeneration wesentlich Theil genommen zu haben scheint. Die Muskelhaut ist an der bezeichneten Stelle allein ½″ dick. Das Duodenum ist gesund. Am convexen Bogen liegen in der Nähe des Pylorus noch einige rundliche verhärtete Drüsen.

69. Abnorme Länge und Engheit des Magens mit Degeneration seiner Häute und besonders des Pylorus.

Der ganze Magen ist vom Saccus coecus bis zur Valvula pylori, nach seiner Biegung gleichweit von den Curvaturen gemessen, 14'' lang; die Breite der zusammengelegten Wandungen von oben nach unten beträgt von einer Curvatur zur andern am Saccus coecus 4'' und in der Mitte des Magens 3''. Die Structur der Häute ist an der Cardia und am Saccus coecus normal; im zweiten Drittheile der linken Seite beginnt aber eine Auflockerung und Verdickung der Schleimhäute und der Muskelhaut, welche je weiter zum Pförtner hin, immer mehr zunimmt, so daſs nahe an der Valvula pylori die letztere ½'' und die erstere ¼'' dick erscheinen. An der Schleimhaut zeigen sich noch Spuren vorhanden gewesener Entzündung. Im zweiten Drittheile des Magens hat sich die Schleimhaut zu starken netzförmig verschlungenen Falten erhoben. Die Bauchfellhaut so wie die Tunica nervea ist normal. Gegen den Pylorus hin stehen die aufgelockerten Stellen dichter und körnig an einander, ohne Falten zu bilden. Die stärkste Verdickung befindet sich am Pylorus, ohne daſs dieser jedoch skirrhös zu nennen wäre. Der Kopf des Pankreas reicht höher als gewöhnlich nach oben hinauf, so daſs er den Pylorus selbst zum Theil noch umfaſst. Dennoch öffnet sich der pankreatische Gang erst 2'' 3''' unterhalb des Pylorus. — Einen ähnlichen sehr verengten Magen aus einem Manne, der aus Mangel an Nahrung starb, beschreibt Ruysch (Oper. anat. med. chirurg. observ. L. XVIII.) und bildet ihn fig. 56. ab. Auch Otto fand den Magen bei zwei Frauenzimmern so eng wie den Gallendarm.

70. Das groſse Netz sammt einer am untern Ende desselben hängenden Hydatide von der Gröſse eines Gänseeies.

Die Hydatide selbst lag in der obern Apertur des Beckens oberhalb der Blase, ohne mit irgend einem andern Theile als nur dem Netze in Verbindung zu stehen. Die äuſsere Haut des Sackes zeigt eine fibröse Schicht, innerlich ist sie seröser Textur. Sie enthielt eine klare seröse Flüssigkeit, von welcher sie straff ausgedehnt war. Das mit ihr zusammenhängende groſse Netz ist sehr fettreich, zeigt übrigens ganz seine normale Textur. Bei Lebzeiten des Kranken (eines an Typhus verstorbenen jungen Mannes) deutete kein Symptom auf das Vorhandensein dieser Hydatide hin.

71. Leber, Magen, Pankreas und Duodenum aus einer 33jährigen Frau, die an Phthisis abdominalis verstarb.

Die Leber enthält eine beträchtliche Menge steatomatöser Tuberkeln, die im frischen Zustande eine weiſsgelbliche Farbe und eine Festigkeit besaſsen, welche die der Leber bei weitem übertraf. Einige derselben sind im Innern der Substanz der

Leber verborgen, andere liegen nahe der Oberfläche und scheinen durch den Bauchdeckenüberzug deutlich hindurch. - Einer der gröſsten dieser Tuberkeln im rechten Lappen hat $1\frac{1}{2}''$ Länge und $1\frac{1}{4}''$ Breite. Die die Tuberkeln umgebende Substanz der Leber erscheint normal. — Der Magen ist an seinem linken Theile und der Cardia gesund; am Pylorus aber findet sich eine skirrhöse Verhärtung, die nach der innern Oberfläche des Magens hin exulcerirt ist, dergestalt daſs in der Nähe des concaven Bogens, $\frac{3}{4}''$ vom Pylorus entfernt, der Durchbruch erfolgt ist. Es befindet sich hier nämlich eine rundliche, durch ein Geschwür bewirkte Öffnung, die über $\frac{1}{2}''$ im Durchmesser hat, durch welche sich die Contenta des Magens in die Unterleibshöle ergieſsen konnten. Die innere Fläche des Pylorus und des an ihn grenzenden Theils des Zwölffingerdarmes tragen die Spuren chronischer Entzündung.

72. *Ein degenerirter Oesophagus mit anhängendem Theile der Luftröhre.*

Die Krankheit des Oesophagus, welche in diesem Falle den Tod brachte, scheint ursprünglich durch Verhärtung und Verschwärung der Bronchialdrüsen veranlaſst zu sein. Dicht über der Theilung der Luftröhre in ihre beiden Hauptäste ist nämlich die vordere Wand der Speiseröhre mit der hintern Wand der Luftröhre so fest verwachsen, daſs Trennung ohne Zerschneiden der Theile unmöglich wird. Eine Anzahl krankhaft vergröſserter verhärteter Bronchialdrüsen, von denen sich noch Reste an dem Präparate finden, umgaben die kranke Stelle. Der Oesophagus ist hier durch Exulceration gröſstentheils zerstört. Die Schleimhaut fehlt gänzlich, von der eigenthümlichen oder Gefäſshaut sieht man nur noch unbedeutende Reste, die verdickte Muskelhaut scheint die Continuität der Wandungen fast allein erhalten zu haben. Dicht über der Stelle des Abganges des linken Bronchus von der Arteria aspera findet sich in letzterer eine duschdringende rundliche Öffnung von $2'''$ im Durchmesser. Durch diese communicirte der kranke Theil der Speiseröhre zuletzt mit dem Innern der Luftröhre. Der 60jährige dem Trunke ergebene Mann war über ein Jahr lang krank gewesen. Das erste Krankheitssymptom bestand darin, daſs heruntergeschlungene feste Speisen ihm, nach seinem Ausdrucke, in der Brust stecken blieben und, scharfe spirituöse und gewürzhafte Substanzen ihn an einem bestimmten Orte unter dem Brustbeine einen brennenden Schmerz erregten, welcher nur durch Trinken vieler milder, besonders öliger Flüssigkeit gemildert wurde. Feste Speise wurde häufig nicht durch wirkliches Erbrechen sondern durch eine der Rumination ähnliche Bewegung wieder in den Mund zurückgebracht; es geschah dies oft erst mehrere Stunden nach der Ingestion, und das dann Zurückgebrachte war in eine Menge Schleim eingehüllt. Im Verlaufe der Krankheit fand sich auch eine Periode von vierzehn Tagen, innerhalb welcher er feste Speisen gar nicht, sondern bloſs Getränke herunterschlingen konnte, während welcher Zeit auch ein ängstliches Gefühl vom Drucke in der Cardia unaufhörlich andauerte, welches ihn sonst nur beim Acte des Herunterschlingens beschwerte. Nach Verlauf dieser vierzehn Tage brach er in Folge

eines gereichten Brechmittels eine zähe, teigigte mit vielem eiterigen Schleime überzogene Masse von der Gröſse eines Hühnereies aus, worauf er wieder feste Speisen schlingen konnte. Zuletzt aber wurde er gänzlich auf den Genuſs von Flüssigkeiten reducirt, und auch diesem folgte jedesmal Husten, mit welchem das Genossene wieder ausgeworfen wurde. Er verstarb unter Zeichen der Erschöpfung. (Vom Hrn. Dr. Tourtual jun. geschenkt.)

73. Skirrhus pylori und Verschwärung der Leber aus einer im April 1828 verstorbenen 49jährigen Frau.

Das Pförtner-Ende des Magens ist in beträchtlichem Grade skirrhös verdickt und verhärtet, die Schleimhaut zugleich exulcerirt. In der nächsten Umgebung des Pylorus finden sich mehrere stark vergröſserte harte Lymphdrüsen vor. An der äuſsern Fläche des linken Leberlappens nimmt man ein oberflächliches Geschwür von der Gröſse eines Thalers wahr. In der Gallenblase befinden sich Cholelithen. Die Frau war eine starke Brantweintrinkerinn. (Geschenkt vom Herrn Dr. Seveneick.)

Gedärme.

74. Der Blinddarm und der gröſste Theil des Grimmdarmes aus einem an chronischer Entzündung und Brande der Schleimhaut im dicken Darmkanale verstorbenen Manne.

Die Krankheit ist in diesem Falle offenbar, wie es so häufig vorkommt, vom Blinddarme ausgegangen. Der mit demselben noch zusammenhängende letzte Theil des Krummdarmes ist in seinen Häuten gesund, obgleich die Höle desselben verengt erscheint. Die Schleimhaut des ganzen Darmstückes ist beträchtlich aufgelockert, doch nirgends mit eigentlichen Geschwüren besetzt, dagegen fast allenthalben wie corrodirt aussehend. An mehreren Stellen derselben haben sich die Spuren intensiver Entzündung und des Brandes deutlich erhalten. Die Tunica propria hat durch die in ihr gleichzeitig stattfindende Auflockerung am meisten an Volumen zugenommen. Am Coecum miſst dieselbe an einer Stelle 4''' im Durchmesser, wogegen die degenerirte Schleimhaut an derselben Stelle kaum 1''' dick ist. Die Muskelhaut ist ebenfalls merklich dicker als gewöhnlich, indem sie fast allenthalben ½—1''' im Durchmesser zeigt. Der Bauchhautüberzug hat im Allgemeinen nur wenig Antheil an der Degeneration genommen; der wurmförmige Anhang ist gesund. Die Bauhinsche Klappe ist besonders verdickt.

75. Der Zwölffingerdarm aus einem an Entzündung der Zottenhaut mittelst Übergangs in Brand verstorbenen Manne.

Auf der innern Fläche der Zottenhaut haben sich die Spuren der Entzündung, selbst der Farbe nach hin und wieder erhalten. An zweien Stellen sind aber

durch das Vorschreiten des Brandes in der Richtung von innen nach auſsen zwei beträchtliche Öffnungen entstanden, die ungefähr ½′ weit von einander liegen und den Erguſs der Contenta des Darmes in die Peritoneal-Höle veranlaſsten. Die Zeichen des Brandes sind in der nächsten Umgebung dieser Öffnungen, besonders an der inwendigen Seite des Darmes, sehr merklich.

76. *Ein 10″ langes Stück Darm,* welches einem am Ileus laborirenden Manne am 26. Juli 1809 per anum abging.

Die Häute des offenbar brandig gewesenen Darmstückes sind nebst einem kleinen Theile des Mesenterium an vielen Stellen so wohl erhalten, daſs jeder Zweifel darüber schwindet, daſs man es hier mit einem wirklichen Darmstücke und nicht vielleicht mit einer auf der innern Seite der Gedärme gebildeten Pseudomembran zu thun habe. Man bemerkt sogar die Abwesenheit der bandartigen Longitudinalmuskelfasern, so daſs dies Stück nur dem dünnen Darme angehört haben kann. Der Mann lebte nach diesem Zufalle noch Jahre lang fort. — Baillie sah nach einem eingeklemmten brandig gewordenen Bruche mehrere Stücke des dicken Darmes abgehen (Anatomie des krankhaften Baues etc., übersetzt von Sömmerring. S. 122). Derselbe beobachtete, daſs ein ellenlanges Stück des linken Darmes durch den After abging, wornach die Kranke noch drei Wochen lebte, aber nur in fast aufrechter Stellung Stuhlgang hatte, (Transactions of a society for the improvement of medical and chir. knowledge. Vol. II. n. X. pag. 144. Übersetzt in der Sammlung auserlesener Abhandlungen für practische Ärzte, B. 21. S. 36). Ähnliche Fälle finden sich noch im Journal de medecine, Tom. XXXVI. pag. 511; im Journal der ausländischen medizinischen Literatur, B. 1. S. 118. Bei Voigtel (Pathologische Anatomie. B. 2. S. 540 u. ff.) findet man eine Anzahl Fälle der Art citirt; da aber mehrere derselben, wie Voigtel richtig bemerkt, wahrscheinlich auf Täuschung beruht haben, so schien es interessant genug, den gegenwärtigen Fäll eben deshalb, weil er genau constatirt ist, bekannt zu machen.

77. *Theile des Darmkanales eines im Februar 1827 in Herford an Phthisis intestinalis et pulmonalis verstorbenen 37jährigen Mannes.* — Ein Theil des Colon in der Gegend der Flexura iliaca ist in der Länge von 4½′ mit rundlichen Geschwüren und Indurationen besetzt; es finden sich zehn gröſsere Geschwüre und viele kleinere vor, die ausgedehntesten nahe der Grimmdarmklappe, an welcher letzterer auch ein Brandflecken sichtbar ist. Das Coecum zeigt in der Nähe der Valvula coli eine Länge von 2½″ und eine Breite von ¾″. An einem Theile des Ileum bemerkt man eine krankhafte Erweichung, und die Schleimhaut, welche sich an dieser Stelle schon beim Herausnehmen des Darmkanals ohne künstliche Bearbeitung von den übrigen Häuten trennte, erscheint hier von letzteren zum Theil gesondert. Im Mastdarme waren 6—8 Unzen einer dickflüssigen kirschbraunen Materie vorhanden, die offenbar viel Blut beigemengt

enthielt, von welchem der Kranke auch kurz vor seinem Tode eine bedeutende Quantität ausgeleert hatte.

78. Vier Invaginationen am Ileo eines den 26. Novbr. 1826 am Nervenfieber verstorbenen 18jährigen Jünglings. Es waren deren ursprünglich sechs vorhanden, von denen sich aber zwei beim leichten Anziehen schon löseten. Sie sind also wahrscheinlich während der kurzen — nur 7 Tage dauernden — Krankheit durch Krampf der Muskelhaut des Darms entstanden. (Hierzu gehört die 4. Tafel.) Die zu diesem und dem folgenden Falle gehörenden Krankheitsgeschichten finden sich in „Mehlhose, Diss. de intestinis se intus suscipientibus. Berolini 1827.“ ausführlich mitgetheilt.

79. Ein Theil des Ileum, Coecum und Colon aus einem jungen Manne von 26 Jahren.

Das Coecum ist durch einen Volvulus umgekehrt, in das Colon gegen das Becken hin bis zur Flexura iliaca hinabgestiegen, und hat einen beträchtlichen Theil des Ileum in den umgestülpten Kanal des letzteren nach sich gezogen, ohne daſs derselbe jedoch durch die Grimmdarmklappe gedrungen wäre, wodurch zuletzt Brand entstand. Die nach auſsen gewendete Schleimhaut des invaginirten Blind- und Grimm-Darmes erscheint in einer schwarzbraunen, hin und wieder selbst schwarzen Farbe, und läſst nahe dem Ende des Volvulus die umgekehrte Valvula coli hervortreten. Die innere seröse Fläche desselben ist mit dem Bauchfellüberzuge des innersten Darmtheiles, des Ilei und seines Gekröses durch zahlreiche häutige und filamentöse Verwachsungen ziemlich fest verbunden. Der Kranke verspürte im Sommer 1821 zuerst die Krankheitszufälle und starb im März 1828 unter sehr heftigen Schmerzen. (Hierzu gehört die Zeichnung der fünften Tafel, deren Beschreibung hinten folgt. Dieselbe ist schon in der oben angeführten Dissertation geliefert worden. Da dieses jedoch in unrichtiger Lage des Theiles geschah, so wurde sie hier in der richtigen Lage nochmals entworfen.)

80. Ein $3^1/_2$'' langes Darm-Divertikel am Intestino ileo eines nach Scharlachfieber apoplektisch verstorbenen 23jährigen Mannes.

81. Ein ähnliches Exemplar wie No. 79. aus einem dreijährigen Kinde; doch war noch kein Theil des Darmes vom Brande durchlöchert. Mit dem Colon transversum war ein Theil des untersten Endes des Ileum in die Intussusception hineingezogen, ohne jedoch schon adhärent zu sein. (Geschenkt vom Hrn. Dr. Tourtual jun.)

82. Skirrhöse Verhärtung und Verdickung des Blinddarms mit brandiger Durchlöcherung am untersten Endtheile des Ileum. Die Verderbniſs erstreckte sich in diesem Falle offenbar von innen nach auſsen. Die Verhärtung hat hauptsächlich das Zellgewebe eingenommen, welches die beiden Seiten der Muskelhaut bekleidet.

83. *Geschwüre des Darmkanals aus einem 22jährigen, im März 1829 verstorbenen Manne.*

Der Verstorbene hatte längere Zeit an Fuſsgeschwüren gelitten, welche durch eine dreiwöchentliche Behandlung zur Heilung gebracht wurden. Bald darauf fing er an über Unterleibsbeschwerden zu klagen, die allmählig heftiger wurden und sich mit blutigen Stuhlausleerungen verbanden. Der Kranke verstarb unter den Zeichen einer chronischen Darmentzündung. Die innere Seite des ganzen Darmkanales ist mit callösen Geschwüren besetzt, die jedoch am Anfangstheile des dicken und am Ende des dünnen Darmes am zahlreichsten vorkommen. Die meisten derselben sind von der Gröſse einer starken Erbse; im Blinddarme findet sich jedoch auch eins von dem Umfange eines Achtgroschenstückes.

Leber und Milz.

84. *Eine vergröſserte Milz* aus einem Manne von 23 Jahren, der an Typhus und Geschwüren in den Gedärmen starb. Sie wiegt nach Trennung aller Gefaſse von ihr 1 Pfund 3 Loth, ist $6^3/_4$'' lang und 4'' breit. Ihr Parenchym ist ungewöhnlich solide.

85. *Eine Nebenmilz* von der Gröſse einer Kastanie, welche an Zweigen der Milzgefäſse befestigt ist, mit einer übrigens normalen, nur sehr weichen Milz, aus einem 23jährigen Manne, der im Scharlachfieber apoplektisch starb.

86. *Eine stark vergröſserte und in ihren Wänden verdickte Gallenblase*, welche sechs Gallensteine von beträchtlicher Gröſse enthielt, deren einer den Ductus cysticus verstopft hatte. Das Präparat ist aus einem 26jährigen Mädchen, welches an eiteriger Lungensucht starb, aber nie gelbsüchtig gewesen war.

87. *Ein Theil einer sehr vergröſserten Leber* aus einem 48jährigen Manne, der unter den Symptomen der Gelbsucht und der Bauchwassersucht im Januar 1829 verstarb.

Die Leber ist mit Tuberkeln durchsäet, welche gröſstentheils unter einander im Zusammenhange stehen und eine solide Masse bilden, deren innerer Kern saturirt gelb (etwa wie Gutti), deren äuſsere Schicht aber speckartig weiſs erscheint. Bloſs der Lobulus Spigelii war von dieser Degeneration frei, enthielt aber eine Menge dickflüssiger Galle, mit welcher auch die Gallenblase angefüllt war. Das im Cavum peritonaei angesammelte Wasser war gelblich gefärbt. Die Lungen waren gesund, obgleich der Kranke im Leben häufig über Schmerzen in denselben geklagt hatte. Er war lange Zeit Soldat in mehrerer Mächte Diensten und dem Brantweine sehr ergeben gewesen.

3. Harnwerkzeuge.

88. Die Harnblase aus einem 60jährigen kräftigen Landmanne, welcher seit Jahren an Arthritis anomala, blinden Hämorrhoiden und abwechselnd an Retentio urinae als Folge davon gelitten hatte. Durch einen Fall mit dem Unterleibe auf einen Baumstamm entstand Cystitis, in deren Folge stete Harnverhaltung zurückblieb. Die Blasengegend schwoll beträchtlich auf, auch fühlte man dicht über dem Schooſsbogen eine Härte, ungefähr im Umfange von zwei Quadratzollen, anfänglich schmerzhaft nachher schmerzlos beim Anfühlen. Die mehrmals nothwendige Anlage des Catheters, welcher stets mit Leichtigkeit einzubringen war, entleerte jedesmal eine beträchtliche Quantität anfangs hellen, später dunkelbraun gefärbten, kurz vor dem Lebensende faulig stinkenden Urins, welche einmal zwei Kannen (Münsterisches Maſs) betrug. Vierzehn Tage nach dem Falle trat der Tod ein, und es fand sich die enorm vergröſserte Blase an ihrer vordern Wand mit dem die Bauchmuskeln überziehenden Peritonaeum ganz verwachsen. Die Blase hat oberflächlich angesehen viele Ähnlichkeit mit einem nach der Geburt noch nicht wieder zusammengezogenen Uterus. Der Längendurchmesser derselben in der Höle vom Sphincter vesicae bis zur Gegend des Urachus gemessen, beträgt $8\frac{1}{2}$''; der Durchmesser von einer Seite zur andern 8''. Die Wände sind in der Gegend des Halses 5''' dick, oben am Fundus 3'''. Da die einzelnen Häute des kranken Organes sich leicht von einander trennen lassen, so ersieht man, daſs die Schleimhaut zwar dichter und fester wie gewöhnlich ist, die ungewöhnliche Verdickung der Wandungen selbst aber hauptsächlich durch Massenzunahme des äuſsern umhüllenden Zellstoffes, als auch zugleich durch eine ungewöhnlich kräftige Ausbildung der Muskelfasern hervorgebracht wurde. Die Schleimhaut erscheint von der Höle her angesehen gleichsam wie über ein feines Netz nach mehrfacher Richtung sich kreuzender Fäden ausgespannt. Diese deutlich durchscheinenden Fäden sind aber die ungemein stark hervortretenden Muskelfasern. Die Schleimhaut ist in der Gegend des Körpers der Blase durch mehrere beträchtliche Geschwüre stark corrodirt. Die Prostata erscheint bedeutend vergröſsert und ragt in der Gegend des Sphincter vesicae hinter dem Colliculo seminali in Form einer Kastanie in die Höle des Blasenhalses hinein. Die Substanz der Vorsteherdrüse ist jedoch nicht merklich verhärtet. Die Blase wiegt sammt einem Theile der ebenfalls stark erweiterten Harnleiter, der Prostata, den beiden gesunden Samenblasen und einem Theile der Ductuum deferentium 1 Pfund 4 Loth. (Geschenkt vom Hrn. Dr. Tourtual jun.)

89. Die Blase mit der Prostata und einem Theile des Membrum aus einem alten Manne, welcher in seinen letzten Lebensjahren gefangen saſs. Er litt lange Zeit hindurch an Zeichen chronischer Unterleibsentzündung und wurde an derselben ärztlich behandelt. Die Wände der Blase sind verdickt, die Höle derselben dadurch verkleinert, die Pro-

stata und Urethra aber gesund. Die Verdickung ist von der Muskelhaut ausgegangen, die Schleimhaut ist gegen den Blasenhals hin aufgelockert, jedoch nicht in hohem Grade. Auffallend vergröſsert sind aber die beiden Saamenblasen. Beide zusammengenommen haben eine solche Ausdehnung erlangt und hängen so unmittelbar mit der Masse der Prostata zusammen, daſs sie oberflächlich betrachtet zwei groſsen, nach oben und auſsen sich erstreckenden Hörnern der letztern nicht unähnlich sehen. Eine jede solche Samenblase ist $1''\ 9'''$ lang und an ihrer Basis $1\frac{1}{2}''$ breit. Die linke wurde aufgeschnitten und enthielt in ihren Zellen sehr vielen Samen; dicht unter ihrer äuſsern Haut befindet sich ein kalkartiges rundliches Concrement von der Gröſse einer gelben Erbse.

90. *Krankhafte Harnblase nebst dem Mastdarme, dem männlichen Gliede und einigen anderen angrenzenden Theilen* aus einem Soldaten, der durch eine Schuſswunde im Becken an langwieriger Vereiterung litt und zuletzt an Brand starb. — Die Wände der Blase sind beträchtlich verdickt, das Zellgewebe zwischen ihr und dem Mastdarme ist ebenfalls sehr verdickt und verhärtet. Es liegt ein Theil des dicken Darmes bei, dessen brandige Durchlöcherung den tödtlichen Ausgang beschleunigt zu haben scheint.

91. *Die krankhaft vergröſserte und in ihren Wänden verdickte Harnblase, nebst Prostata Samenblasen und Intestinum rectum aus einem bejahrten Manne,* der in seinen letzten Lebensjahren häufig an Gicht gelitten hatte, deren Anfälle bisweilen die Urinblase per metastasin entzündlich afficirten. Der Kranke konnte schon seit mehreren Jahren den Urin nur sehr kurze Zeit halten; ein empfindliches Drängen nöthigte ihn die Entleerung oft vorzunehmen. Endlich bekam er unter vermehrten Schmerzen in der Blasengegend Harnverhaltung, welche wegen der gleichzeitig sehr stark vergröſserten Vorsteherdrüse durch Catheterismus nicht gehoben werden konnte. Die Entzündungszufälle verbreiteten sich allmählig mehr über den Unterleib, und indem auch die noch versuchte Punctio vesicae keine Hülfe schaffte, starb er unter den Zeichen der Unterleibsentzündung und Erschöpfung. Die in allen ihren Häuten beträchtlich verdickte Harnblase miſst vom Mittelpunkte des Fundus bis zur Öffnung des Halses $5''$. Der Breitendurchmesser von einer Seite zur andern beträgt $4''\ 7'''$. Die hintere Wand ist an der Stelle, wo sich das Peritonaeum nach oben zurückschlägt, um die Plicae semilunares Douglasii zu bilden, $5'''$ dick. Die Schleimhaut ist flockig aufgelockert; Spuren da gewesener chronischer Entzündung sind nicht zu verkennen. Die Zunahme an Volumen geht aber auch hier wieder hauptsächlich von der Muskelhaut aus. Die einzelnen Strata muscularia haben an Umfang und Durchmesser bedeutend zugenommen, so daſs sie auf ihrer Durchschnittsfläche in der That einige Ähnlichkeit mit einem Durchschnitte der drei breiten Bauchmuskeln gewinnen; übrigens ist das Gewebe der Tunica propria hier offenbar mit dem Zellgewebe, welches

sich zwischen den Muskelfasern verbreitet, zusammengeschmolzen, denn die Schleimhaut liegt scheinbar auf dem innersten Stratum musculare wie über einem Netze von schiefen Längen- und Querfasern ausgebreitet. Die Ureteren sind in ihrem Durchmesser so erweitert, daſs sie eine ungewöhnlich groſse Schreibfeder aufzunehmen im Stande sind. Die rechte Hälfte der Prostata ist vergröſsert, so daſs sie in Form einer Haselnuſs einen Vorsprung in der Harnröhre dicht über dem Colliculus seminalis macht, durch welchen der Eingang in die Harnröhre beträchtlich verengt wird. Das Gewebe dieses verengten Theiles der Prostata scheint von der gesunden Structur nicht abzuweichen, ist auch selbst nicht härter als gewöhnlich. Die Häute der Harnröhre sind gesund; die Samenblasen erscheinen rundlicher zusammengezogen wie gewöhnlich. Die aufgelockerte Schleimhaut des Mastdarmes zeigt an vielen Stellen noch deutliche Spuren chronischer Entzündung. Die untere Öffnung des Mastdarmes ist schlaff, ungewöhnlich erweitert und mit Schrunden besetzt. Die Öffnung der Unterleibshöle zeigte auſserdem in diesem Subjecte eine weit vorgeschrittene Peritonitis, durch welche viele Darmwindungen unter einander verklebt waren.

92. Systema uropoëticum et genitale von einer bejahrten Frau, die an Phthisis renalis gestorben ist.

Die linke Niere ist so weit vereitert, daſs nur noch ein Theil der Corticalsubstanz derselben übrig ist. Die Medullarsubstanz ist durch die Vereiterung gröſstentheils verzehrt; nur gegen das Nierenbecken hin sind noch Reste derselben vorhanden. Die kranke Niere ist $5\frac{1}{2}''$ lang und $4''$ breit; die äuſsere Hülle derselben ist unversehrt, die entsprechende Nebenniere von normaler Textur. Der sehr erweiterte linke Harnleiter miſst nahe an der Niere $\frac{1}{2}''$ im Durchmesser; gegen die Blase hin ist er ein wenig mehr zusammengezogen. Die Schleimhaut dieses Harnleiters ist in hohem Grade aufgelockert und nahe an der Blase exulcerirt. Die Verdickung der Häute dieses Harnleiters scheint hier hauptsächlich von der Schleimhaut ausgegangen zu sein. Deutliche Spuren eines faserigen Gewebes sind ungeachtet der hier obwaltenden Substanzwucherung nicht zu bemerken. Die ziemlich zusammengezogene kleine Harnblase zeigt bloſs eine hin und wieder aufgelockerte Schleimhaut und ist in ihrem übrigen Gefüge gesund. Die rechte Niere und das Systema genitale sind gesund; der Zustand des Uterus und der Scheide zeigen, daſs die Person oft geboren hatte.

93. Hemmung in der Bildung der rechten Niere mit gleichzeitiger übermäſsiger Entwickelung der linken aus einem Kinde. Die rechte Niere, deren unterster Lobulus ziemlich spitz zulaufend, von der übrigen Masse derselben zum Theil noch getrennt erscheint, ist $2''\ 2'''$ lang und in der Gegend des Gefäſseinschnitts gemessen, $1''\ 2'''$ breit. Die linke Niere dagegen ist $4\frac{1}{4}''$ lang, $2''\ 2'''$ breit und $1\frac{1}{2}''$ dick. Beide Neben-

nieren sind hierbei normal ausgebildet; die rechte mehr dreiseitig geformte miſst von der Basis bis zur Spitze der Längenrichtung nach 1½'', ihre Breite beträgt an der Basis 1'' 5'''. Die linke mehr in die Länge gezogene Nebenniere ist 2½'' lang und ihre Breite beträgt da, wo sie am beträchtlichsten ist, nur 10'''. Die Harnleiter sind auf beiden Seiten gleich weit.

94. *Doppelter Harnleiter der linken Seite,* bei übrigens normal gebildeten Harnwerkzeugen, aus einer 26jährigen, 1830 an Phthisis pulmonalis und mesenterica verstorbenen Frau.

95. *Groſse Hydatide der Niere* aus einem 69jährigen Manne, welcher wegen Sodomiterei gefangen gesessen hatte.

4. Geschlechtstheile.

a. Männliche.

96. *Eine skirrhös entartete und enorm vergröſserte Eichel.* Die allenthalben ziemlich gleichrunde Eichel, welche der Form nach einem geschlossenen Kohlkopfe nicht unähnlich ist, miſst im Durchmesser von einer Seite zur andern 3'' 4''', von hinten nach vorn 1'' 10'''. Sie ist äuſserlich nirgends exulcerirt. Die innere Textur dieser Masse ist allenthalben solide, elastisch, und entfernt sich dem Ansehen nach von der Textur einer gesunden Eichel nicht auffallend, nur bemerkt man in ihr vollkommen deutlich eine Anzahl weiſslicher fester Fäden nach verschiedenen Richtungen hin verbreitet, die denen nicht unähnlich sehen, die man in skirrhösen Brüsten häufig vorfindet. Trotz der aufmerksamsten Untersuchung findet man an ihr nirgends die Öffnung der Harnröhre, auch läſst sich eine von hinten her durch die Urethra eingeschobene Sonde nur auf eine Entfernung von ¾'' von der Eichel einschieben. Auf welche Weise sich der Mann seines Urins entleert habe, ist nicht bekannt, da Notizen über diesen Fall fehlen. Die noch vorhandenen Corpora cavernosa urethrae et penis sind normal.

97. *Eine skirrhös entartete und vergröſserte, durch die Amputation entfernte Eichel.* Sie hält im Breitendurchmesser von einer Seite zur andern 1'' 11''', von hinten nach vorn 1'' 7'''. Die Oberfläche derselben ist fast überall exulcerirt gewesen. Die Vorhaut ist auf einen Punkt an der obern Seite wulstig zusammengedrängt, da wo die Corpora cavernosa, die übrigens gesund sind, aufhören.

98. *Ein durch die Exstirpation entfernter skirrhöser Testikel.* Ein aus ihm hervorwucherndes schwammartiges Gewächs hatte bereits einen Theil der Seitenwand des Scrotums zerstört und sich den Weg nach auſsen gebahnt. Die bereits äuſserlich sichtbar gewordene entartete Masse ist von der Gröſse eines Hühnereies.

99. *Ein auf dem Nebenhoden fest verwachsener Tumor cysticus* von der Gröſse eines Hühnereies, wegen dessen die Castration unternommen worden war. Die Substanz des Testikels selbst ist allenthalben gesund. Die Tunica vaginalis propria aber ist verdickt, enthält eine Hydatide von der Gröſse eines Taubeneies und an ihrer hintern Seite ist die Balggeschwulst da fest verwachsen, wo sie sich über den Nebenhoden herabschlägt. Das obere Ende des Nebenhodens ist in seiner Substanz verdickt.

100. *Beide Hoden eines Sauhirten,* welcher an sich selbst die Castration glücklich vollführte. Beide zeigen an ihrer gewölbten Fläche näher dem obern als dem untern Ende einen in die Pulpa testis tief eindringenden Querschnitt, welcher an dem linken über zwei Drittheile der Dicke des Hodens hinaus, am rechten bis etwa auf die Hälfte geht, an jenem auch länger als an diesem erscheint, so daſs dort das Parenchym durch die Wunde der Albuginea sich hervordrängt. Der Samenstrang ist an beiden etwa 1″ oberhalb seiner Einsenkung in den Hoden durchschnitten worden.

β. Weibliche.

101. *Der Uterus einer unmittelbar nach dem Entbindungsakte verstorbenen Frau.* — Die Placenta ist noch mit der innern Fläche der rechten Seitenwand in Verbindung, der Uterus ist wenig zusammengezogen. Im Mutterhalse und in der Scheide Spuren beträchtlicher Entzündung.

102. *Der Uterus einer wenige Stunden nach der Geburtsarbeit verstorbenen Frau,* in welchem die Placenta rechterseits vom Muttergrunde adhärirt. Es zeigen sich noch keine Merkmale der Zusammenziehung, aber der Peritoneal-Überzug der linken Seite des Grundes und der Hinterwand des Mutterkörpers hat eine ungewöhnlich braune Farbe, desgleichen die Schafhaut an mehreren Stellen, am meisten da, wo sie die Placenta überzieht. Die Tunica intima bietet in der Nähe des Muttermundes verschiedene dunkele Flecken dar, und der gröſste Theil der Vagina erscheint sowohl an der äuſsern als innern Fläche schwarz gefärbt, die Schleimhaut derselben an verschiedenen Stellen vom Fasergewebe abgelöset und letzteres selbst hie und da eingerissen. Alles Spuren einer durch beträchtliche Quetschung herbeigeführten Gangrän.

103. *Der entartete Uterus einer bald nach der Geburt verstorbenen Frau.* Der Fundus uteri bildet eine skirrhös verhärtete, enorm verdickte und mit vielen runden Auswüchsen besetzte Masse. Das Collum uteri hat an dieser Entartung wenig Theil genommen; in ihm hatte sich, da es noch der Ausdehnung fähig gewesen war, die Frucht gebildet. Es befindet sich als bleibender Beweis dafür ein Theil der Eihäute noch mit der innern Fläche des Halses in Verbindung. Der obere Theil der Höle des Uterus ist zwar vorhanden, war aber wegen der enormen Dicke der Wände des Fundus nicht ausdehnbar gewesen, und hatte also auch nicht zur Aufnahme von

Theilen des Eies oder der Frucht dienen können. Somit besteht dieser Uterus also aus zwei sehr ungleichartigen Theilen, einem untern, dem frühern Halse, der durch die Aufnahme des Eies sehr beträchtlich erweitert und in seinen Wänden verdünnt erscheint, und einem zweiten obern Theile, welcher eine unförmliche dicke Masse darstellt, die man nur bei genauer Untersuchung für den Fundus uteri selbst erkennen kann. Auf beiden Seiten des letztern bemerkt man die Tubae und die runden Mutterbänder; das rechte Ovarium ist sehr deutlich vorhanden, das linke Ovarium scheint mit in die Entartung des Uterus hineingezogen zu sein, dergestalt daſs man auf den ersten Anblick sich geneigt fühlt, die ganze Geschwulst für das entartete linke Ovarium zu halten. Bei Verfolgung der Höle des Uterus überzeugt man sich indessen leicht, daſs hauptsächlich der Fundus uteri das Entartete hier sei. Die ganze Masse wiegt mit einem noch daran hängenden kleinen Theile der Vagina zusammen 4 Pfund $2^1/_2$ Loth und hat die Gröſse des Kopfes eines 3jährigen Kindes. — Wenzel hat auf der 7. und 8. Tafel seines Werkes über die Krankheiten des Uterus eine Vergröſserung desselben im Cervix abgezeichnet, wobei der Fundus ziemlich die normale Gröſse behielt; in unserm Falle verhält es sich umgekehrt.

104. Ein jungfräulicher Uterus, dessen Körper und Fundus skirrhös entartet sind. Die Portio vaginalis ist zwar etwas aufgewulstet, in der Textur aber gesund.

105. Der Uterus einer Person, die dreiſzig Jahre lang wassersüchtig gewesen ist. Die Portio vaginalis desselben ist auf der einen Seite noch normal gebauet; die andere Seite derselben ist nebst dem ganzen Körper und dem Fundus in eine enorme Masse vergröſsert, die gröſstentheils aus einem bandknorpelartigen Gewebe zusammengesetzt erscheint, welche aber auch beträchtlich viel Knochenmasse enthält, die sich namentlich an der äuſsern Circumferenz, dicht unter dem Bauchfellüberzuge rindenförmig angelagert hat. Gewicht desselben sammt den beiden Eierstöcken, Tubis und einem kleinen Theile der Vagina 8 Pfund $9^1/_2$ Loth.

106. Der Uterus sammt den beiden Tubis und Ovariis und einem kleinen Theile der Vagina aus einer Person, die nicht geboren hatte. Die Portio vaginalis uteri erscheint in ihrer Substanz aufgelockert und verdickt, ohne jedoch weitere Spuren von Desorganisation zu zeigen. Das rechte Ovarium ist in eine Masse von Hydatiden verwandelt, die die Gröſse eines Gänseeies erreicht. Das Ende der linken Tuba und der äuſsere Theil des linken Fledermausflügels ist in einen enormen Sack ausgedehnt, welcher mit seinem obern vordern Theile an der innern Seite der Linea alba fest verwachsen war. Das Wasser, welches dieser Sack aufzunehmen im Stande ist, beträgt 11 Pfund 9 Loth Civilgewicht. Der Sack selbst besteht aus einer fibrösen Haut, die an ihrer äuſsern sowohl als an ihrer innern Fläche mit einer serösen Platte überzogen ist. Das linke Ovarium ist der Gröſse und Textur nach gesund, nur ist es an

seiner äuſsern Oberfläche mit einer ungewöhnlichen Anzahl von kleinen blasenförmigen Körpern besetzt. An der hintern Seite des Grundes des Uterus (der übrigens die normale Gröſse des jungfräulichen Zustandes besitzt) befindet sich in der Gegend des Anfanges der rechten Trompete ein knorpelartig harter rundlicher Körper, bloſs vom Bauchfelle überzogen, mit dem Uterus zusammenhängend. Ein ähnlicher kleiner runder Körper, der in seinem Innern feste Kalkerde enthält, liegt zwischen den beiden Platten des breiten Mutterbandes.

107. Das enorm vergröſserte hydropische linke Ovarium aus einem Individuo, welches nicht geboren hat, *nebst dem Uterus, den beiden Tubis und dem Grunde der Scheide.* Der Uterus ist normal ausgebildet, nur ist die Scheidenportion etwas aufgewulstet, und die beiden Labia uteri schlieſsen hier fast ein kreisförmiges Orificium ein. Die normale rechte Tuba ist 6'' lang, die durch die Ausdehnung des Ovariums sehr in die Länge gezogene linke Tuba aber 8½''. Das linke Ovarium ist in einen ziemlich dickwandigen hohlen Sack verwandelt. Die Wände dieses Sackes haben oberflächlich angesehen, eine nicht geringe Ähnlichkeit mit denen eines schwangern Uterus. Die äuſsere und die innere Oberfläche desselben sind mit einer krankhaft verdickten serösen Haut umkleidet; zwischen diesen beiden Häuten liegt ein faseriges Gewebe, dessen einzelne Schichten durch ihre Anordnung, Dichtigkeit und wegen der auch hier auf der Schnittfläche vorkommenden beträchtlichen Gefäſsmündungen die Analogie mit dem Gewebe eines schwangern Uterus noch vermehren. Die Höle dieses Ovariums hat die Capacität von 5 Pfund Civilgewicht Wasser. In ihrem Grunde liegt ein Convolut von beträchtlich groſsen Hydatiden, welche zusammengenommen ungefähr der Gröſse einer Mannsfaust gleichkommen.

108. Der Uterus mit der noch festsitzenden Placenta aus einer Primipara von etwa 25 Jahren.

Dieser Uterus zeigt noch keine Spur von Zusammenziehung. Die Placenta sitzt in der rechten Seite desselben fest. Die rechte Hälfte des Uterus ist in ihrem Gewebe beträchtlich dunkler gefärbt als die linke; da das hier ausgetreten gewesene Blut Behufs der Aufbewahrung sorgfältig entfernt wurde, so haben sich die Spuren der dadurch veranlaſsten starken Geschwulst an dem Präparate verwischt. — Es war ein reifes Kind ohne ungewöhnliche Erscheinungen geboren worden; gleich nachher aber bildete sich eine straffe elastische Geschwulst an der rechten Seite in der Scheide, welche dieselbe allmählig fast ganz ausfüllte. Die Geschwulst stieg sogar, nach und nach sich im Zellgewebe unter der Fascia lata und der Vagina cruris weiter ausbreitend, zur innern Seite des rechten Schenkels und endlich bis zum Fuſse hinab, wobei diese Theile äuſserst gespannt und blau gefärbt wurden. Nach einigen Stunden erfolgte der Tod unter den Erscheinungen einer innern Verblutung. Bei der Section wurden die gröſseren Gefäſse sehr blutleer gefunden. An der äuſsern Seite des Cervix

uteri rechterseits fand man theils in dem umgebenden Zellgewebe theils im Zellgewebe des Uterus selbst eine sehr beträchtliche Blutgeschwulst, welche die höher liegenden Eingeweide des Beckens zum Theil aus ihrer Lage verdrängt hatte. Es scheint also, daſs ein Gefäſs entweder in der innern Substanz des Uterus oder in der nächsten Umgebung geplatzt war und sein Blut zunächst in das lockere Zellgewebe des Beckens und dann unter dem Ligamento Fallopii durch in das Zellgewebe der Interstitien der Oberschenkel- und späterhin der Unterschenkel-Muskeln ergossen hat. (Herr Med.-Rath B-r, welcher bei dem hier mitgetheilten Falle nebst vier anderen Geburtshelfern zugegen war, hatte die Rettung der Frau durch schnelle künstliche Lösung und Wegnahme der Placenta versuchen wollen, war aber durch die entgegengesetzte Meinung der übrigen Ärzte daran gehindert worden. Er erzählt, daſs ihm noch zwei jenem sehr ähnliche Fälle vorgekommen seien. In dem einen, wo die Zerreiſsung eines Gefäſses durch übermäſsige Anstrengung beim Verarbeiten der Wehen veranlaſst worden war, erfolgte der Tod ziemlich schnell; in dem zweiten wurde die Ursache der in der Scheide sich bildenden Geschwulst und des gleichzeitig sich einstellenden Hinsinkens der Kräfte schnell erkannt. Rasches Lösen und Entwickeln des Mutterkuchens, demnächst aber kräftige kalte Umschläge führten hier den günstigen Erfolg der Rettung der Wöchnerinn herbei. Die Geschwulst in der Scheide wurde in dem letzten Falle einige Stunden nach Hinwegnahme der Nachgeburt durch Aufschneiden und durch Entfernung einer Menge geronnenen Blutes beseitigt.)

109. Die Partes genitales einer an Cancer uteri apertus verstorbenen 26jährigen Frau.

Die Portio vaginalis uteri ist gänzlich durch krebsartige Exulceration zerstört; das rechte Ovarium ebenfalls degenerirt und in Verschwärung übergegangen. (Letzteres stand vermöge krankhafter Adhäsionen mit einer in den Bauchdecken befindlichen Fistelöffnung, die sich nach auſsen ausmündete, in Verbindung.) Die robust constituirte Frau war im October 1822 nach einer schwierigen Geburt von heftigen Schmerzen in der rechten Inguinalgegend befallen worden, in deren Folge sich dort eine Geschwulst bildete, welche endlich an drei Stellen aufbrach und eine Menge übelriechender Materie entleerte. Nach sechs Wochen schlossen sich indeſs diese Fistelöffnungen wieder. Nach einer im Jahre 1824 stattgehabten abermaligen schwierigen Geburt eines todten Kindes fand sich im Juli 1826 ein scharfer weiſser Fluſs ein, dem im Juni 1827 stechende und reiſsende Schmerzen in der Tiefe des Beckens und nach und nach alle Zeichen des offenen Mutterkrebses folgten, an welchem die Frau im September 1827 verschied. (Geschenkt vom Hrn. Regiments-Arzt Schiffmann.)

110. *Der Uterus sammt den beiden Ovarien und Trompeten aus einem im März 1826 an Menstruationsverhaltung verstorbenen kleinen verwachsenen Mädchen von 20 Jahren.*

Der Uterus hat die Gröſse, welche er in einem neugebornen Kinde zu haben pflegt, beide Eierstöcke aber sind von dem bei einer erwachsenen Person gewöhnlichen Umfange. Das Ganze wiegt $1\frac{1}{8}$ Loth. Die Portio vaginalis des Uterus erscheint normal gebildet, aber eine Sonde konnte durch das Osteum uteri externum nur $4'''$ tief hineingebracht werden, da doch der ganze Uterus die Höhe von $6'''$ hat. Derselbe wurde deshalb aufgeschnitten, wobei sich indeſs ergab, daſs die Höle wirklich vorhanden und nur im Cervix auſserordentlich eng ist. Im Fundus hatte sie die gewöhnliche dreiseitige Gestalt, und es lieſs sich aus den beiden oberen Winkeln derselben eine Sonde leichter wie gewöhnlich in die Tubae einbringen. Die Person hatte wiederholt an entzündlichen Brustzufällen gelitten, deren einem sie endlich, als im zwanzigsten Jahre es noch nicht möglich gewesen war, die Menstruation hervorzurufen, unterlag.

111. *Hydatiden am breiten Mutterbande und dem linken Eierstocke* aus einer im April 1828 an Eiterlungenschwindsucht verstorbenen 51jährigen Frau.

IV. Herz und Gefäſse.

a. In Weingeist.

112. *Hypertrophie in allen Wandungen, bei gleichzeitiger Erweiterung aller Hölen des Herzens.*

Das Herz ist aus einem 45jährigen Manne, welcher lange und in verschiedenen Ländern als Soldat diente und dem Genusse spirituöser Getränke ergeben war. Er starb an Bauch- und Brustwassersucht; auch fand man im Pericardio eine bedeutende Quantität Wasser. Der Puls war bei Lebzeiten stets regelmäſsig. Das Herz ohne Herzbeutel wiegt 1 Pfund 19 Loth und ist, von seiner Spitze bis zum obern Ende des Septum atriorum gemessen, $6\frac{1}{2}''$ lang. Die Länge des linken Ventrikels von der Spitze des Herzens bis zum freien Rande der Aortenvalveln, dicht am Septum gemessen, beträgt $4\frac{1}{2}''$; die des rechten von der Spitze des Herzens bis zum freien Rande der Valveln der Pulmonalarterie gemessen, $4\frac{3}{4}''$. Die Dicke der Wandungen des linken Ventrikels beträgt $10'''$. Beide Ventrikel sind etwa 3mal so groſs als im Normalzustande, und beide Atrien gewiſs um das Doppelte erweitert. Die übrigen Theile erscheinen ebenfalls nach Verhältniſs vergröſsert, aber ohne alle Degeneration. Corvisart*) nennt diese Herzkrankheit, welche sonst unter dem Namen

*) Sur les maladies du coeur. Paris 1806. Pag. 56 sq.

Enormitas cordis bekannt ist, allgemeines actives Aneurysma und hält sie für sehr selten; indessen führen auſser ihm fast alle Schriftsteller über diesen Gegenstand Beispiele derselben an, von denen wir nur Morgagni,*) Testa,**) Burns,***) Henry,†) und Kreysig††) anführen wollen.

113. Hypertrophie und Ausdehnung des linken Ventrikels, Erweiterung beider Atrien so wie des Sinus aortae, ohne Degeneration der Theile des Herzens, aber mit beträchtlichen Verknöcherungen im Arcus Aortae.

Das Herz ist aus einem etwa 60jährigen Manne, der früher als Soldat verschiedenen Mächten im Kriege diente und ebenfalls dem Trunke ergeben war. Seit mehreren Jahren schon litt er an periodischem Asthma, dessen Anfälle nach und nach immer häufiger wiederkehrten und zuletzt ihm habituell wurden. Der groſse und sonst starke Mensch vermogte kaum noch gebückt einherzugehen und magerte merklich ab. Die fast ununterbrochen andauernden Beschwerden konnten von Zeit zu Zeit durch Extr. lactuc. viros. sehr gemindert werden. Husten war selten und ohne Auswurf, der Puls häufig intermittirend. Der Tod erfolgte in einem Erstickungsanfalle. — Das Herz wiegt $32\frac{1}{2}$ Loth. Wie das vorige gemessen, beträgt seine Länge $5\frac{3}{4}''$, die des linken Ventrikels $4\frac{1}{4}''$, die des rechten $4\frac{3}{4}''$. Die Wandungen des linken Ventrikels sind an mehreren Stellen $\frac{3}{4}''$ dick. Der linke Ventrikel erscheint beträchtlich vergröſsert, weniger der rechte, der auch keine Hypertrophie der Wände zeigt. Beide Atrien sind aber auf Kosten der Substanz ihrer Wandungen erweitert. In den Klappen des Herzens ist keine Spur von Verknöcherung. Der Sinus aortae ist aneurysmatisch erweitert, ohne daſs sich eine Abnormität im Gefüge seiner Wandungen auffinden läſst; aber von dem Theile des Arcus an, aus welchem die gröſseren Gefäſse ihren Ursprung nehmen, bis mehrere Zolle abwärts ist die innere Oberfläche mit beträchtlichen Knochenschuppen dicht besetzt. — Es wurden hier wahrscheinlich die asthmatischen Beschwerden durch den Druck des vergröſserten Herzens auf die Lungen hervorgebracht. Die Ausdehnungen im Herzen und dem untern Theile der Aorta waren aber wahrscheinlich Folge der starken Verknöcherungen im Bogen und absteigenden Theile der letzteren. Ein ähnlicher Fall findet sich bei Morgagni.†††)

---

*) De sedibus et causis morborum, Epist. XVIII. a. 28 — 30.

**) Delle malattie del cuore. Bologna 1811. V. II. p. 361 seq.

***) Herzkrankheiten. 1813. S. 53

†) Edimb. medic. and surgic. Journ. Vol. VII. p. 151.

††) Herzkrankheiten. 3. Thl. S. 83. folg. und S. 205.

†††) A. a. O. Ep. XVIII. 2. — Auch der von W. C. Faber in Hufeland's Journal (1827. August-Heft. pag. 53) mitgetheilte Fall hat Aehnlichkeit mit dem unserigen.

114. Erweiterung des linken Ventrikels mit Verdickung seiner Wände, Verknorpelung der Valveln vor der Aorta und beginnende Verknorpelung der Valveln vor den Pulmonalarterien.

Das Herz ist aus einem 35jährigen Manne, welcher unter den Erscheinungen der allgemeinen Wassersucht starb. Das Gewicht beträgt 1 Pfund, die Länge des ganzen Herzens 6¼'', die des linken Ventrikels 4¾'', die des rechten 5''. Der linke Ventrikel ist um die Hälfte geräumiger als der rechte, und seine Wände sind von mehr als gewöhnlicher Dicke. Die Valvulae aorticae sind durch Knochensubstanz stark verdickt, namentlich an der Circumferenz und dem Knoten, zwischen denen wenig gesunde Substanz befindlich ist. Die Klappen vor der Arteria pulmonalis sind nur an der Circumferenz verdickt, hin und wieder aber mit merklichen Knorpelkernen besetzt. Die übrigen Theile zeigen keine Abnormität. — Dieses Exemplar ist wegen der Degeneration der Klappen vor der Pulmonalarterie, welche zu den seltensten gehört, merkwürdig. Morgagni sah nur einen Fall dieser Art gegen fünfzig von Degeneration in den Aortenklappen.*)

115. Hypertrophie und Erweiterung des linken Ventrikels, Verknöcherung der Aortenklappen nnd Ausdehnung des rechten Atriums.

Das Gewicht beträgt 31 Loth, die ganze Länge 6'', die des linken Ventrikels 3'' 8''', die des rechten 4''. Die Wände des linken bedeutend vergröſserten Ventrikels sind ¾'' dick, die des rechten Ventrikels und des ausgedehnten rechten Atriums dagegen auffallend schwach. Die Aortenvalveln erscheinen an ihrem adhärenten Theile mit linsengroſsen Verknöcherungen besetzt, welche in die Höle der Aorta fast frei hineinragen. Die übrigen Klappen sind gesund. Äuſserlich findet sich zwischen dem rechten Atrium und rechten Ventrikel eine dicke Fettlage. Die Abkunft dieses Herzens ist unbekannt.

116. Hypertrophie beider Ventrikel ohne Erweiterung derselben, mit Degeneration der Valveln im linken Herzen.

Das Herz ist aus einem 32jährigen Manne, der stets mäſsig lebte und von sehr ruhiger Gemüthsstimmung war. Seit sechs Jahren hatte er schon an starkem Herzklopfen gelitten als sich nächtliche asthmatische Zufälle, trockener Husten und Abmagerung einfanden. Der Puls war immer voll und hart, nie intermittirend. Wassergeschwulst der Füſse, Bauchwassersucht, Unterleibsentzündung und Brand gingen dem Tode voraus. Das Herz wiegt 26 Loth, seine ganze Länge beträgt 5½'', die jedes Ventrikels 3½''. Die Wandungen des linken Ventrikels sind ¾'' dick,

*) Meckel's pathologische Anatomie. 2. Bd. 2. Abthl. S. 183.

die des rechten Ventrikels viel weniger verdickt. Die Ventrikel sind so wenig als die Atrien geräumiger, als im natürlichen Zustande. Die Valvula mitralis ist in ihrer Substanz verdichtet, im ganzen Umfange verdickt, und enthält an der obern, dem Atrio sinistro zugekehrten Seite eine Verknöcherung; ein Theil ihres in den Ventrikel hineinragenden freien Randes ist gleichsam wie corrodirt. Die Aortenvalveln sind runzlig verdickt, verknorpelt, und die mittleren derselben ebenfalls an ihrem freien Rande wie corrodirt. Am Sinus aortae befinden sich einige linsengroſse Verknöcherungen. (Geschenkt vom Hrn. Dr. Tourtual jun.) — Hypertrophie des Herzens ohne Ausdehnung seiner Hölen ist weit seltener als mit Erweiterung derselben; jedoch fehlt es auch nicht an Beispielen, daſs bei beträchtlichem äuſsern Umfange des Herzens seine Hölen selbst kleiner waren als im natürlichen Zustande. Dem beschriebenen ähnliche Fälle findet man bei Morgagni*) und Laenec.**) Nach dem Zeugnisse des letztern hat Corvisart diese krankhafte Veränderung des Herzens ganz übersehen.*)

117. Verknöcherungen in den Valvulis mitralibus, den Valvulis aorticis, fast der ganzen Circumferenz des Ostium arteriosum und venosum sinistrum, im Arcus aortae und dem Anfange beider Schlüsselbein-Arterien; Hypertrophie des linken Ventrikels ohne Erweiterung und Aneurysma verum des Sinus aortae.

Das Herz ist aus einem Erwachsenen, jedoch mangeln nähere Nachrichten über seine Abkunft. Sein Gewicht beträgt 15 Loth, die Länge des ganzen Herzens $4\frac{1}{2}''$, die des linken Ventrikels $2''$, die des rechten $2\frac{1}{2}''$; die Wände des linken Ventrikels sind $\frac{3}{4}''$ dick. Die Aortenklappen zeigen in der Mitte ihres festsitzenden Randes, jede eine rauhe spitzige, mehrere Linien lange Verknöcherung. Von der Scheidewand der Ventrikel beginnend, erstreckt sich ein in seinem Anfange $\frac{1}{2}''$ hohes und $3'''$ dickes knochiges Concrement um den ganzen hintern Rand des Ostium arteriosum ventriculi sinistri bis zur Mitte der Valvulae mitrales verlaufend. An dem nach links gekehrten Rande dieser in ihrer Mitte mehrere Linien weit ganz verknöcherten Klappe beginnt nun eine zweite Verknöcherung, welche um den vordern Rand des Ostium venosum ventriculi sinistri ringförmig bis zur Scheidewand verläuft, so daſs sie mit der vorhin beschriebenen Concretion gleichsam einen starken Ring bildet, dessen Continuität nur an der Scheidewand der Ventrikel in der Ausdehnung eines halben Zolles aufgehoben ist und welcher beide Ostia in sich schlieſst. Wände und Valveln des rechten Ventrikels sind von natürlicher Beschaffenheit. Das

*) A. a. O. Epist. XVIII. 28. Ep. LIII. 9.

**) De l'auscultation mediate, Tom. I. obs. XVIII.

***) Tom. II. pag. 258.

Herz ist ungewöhnlich rundlich und fällt sehr durch seine Kleinheit im Verhältnisse der Beträchtlichkeit der Durchmesser der Aorta auf. Die letztere, welche bis zum Anfange des Bogens in allen ihren Theilen eine gesunde Textur zeigt, hat, $^1/_2''$ von ihrem Ursprunge aus dem linken Ventrikel gemessen, einen Durchmesser von $1^3/_4''$, während der Durchmesser des linken Ventrikels nahe am Ostium arteriosum von hinten nach vorn gemessen, nur $1''$ beträgt. Es ist daher mit vollem Rechte das Bestehen eines Aneurysma verum im Sinus aortae anzunehmen. Die Arteria subclavia dextra ist an der Stelle, wo sie aus dem Truncus anonymus entspringt, mit einem knöchernen fast ganz geschlossenen $5'''$ hohen Ringe umgeben, die subclavia sinistra hingegen hat an ihrem Ursprunge einen $7'''$ hohen, aber noch weniger vollkommenen Knochenring. Jenseits des Ursprunges der Art. subclav. sinist. zeigt die Aorta, da wo sie sich abwärts zu krümmen anfängt, an ihrer untern Hälfte ebenfalls einige starke Knochenschuppen. — Auch die Beispiele von Verknöcherungen in der Substanz des Herzens sind ziemlich häufig; ja le Meilleur*) fand das ganze Herz einer Ente verknöchert, Renauldin**) bei einem 23jährigen Manne die ganze linke Herzkammer. Dem beschriebenen ähnliche Fälle haben aufgezeichnet Morgagni,***) Thomann,†) Meckel,††) Otto.†††)

118. Hypertrophie und Erweiterung des linken Ventrikels mit theilweiser Verknöcherung der Valvulae aorticae bei einem Erwachsenen.

Das Herz ist aus einem 37jährigen Manne, welcher früher sehr ausschweifend lebte und seit vielen Jahren schon an Vomitus matutinus und Gastrodynie, nicht aber an Unregelmäſsigkeiten der Herzthätigkeit litt. Zuletzt fanden sich Erscheinungen von Lungenentzündung ein, welche noch starken Blutentziehungen wichen, dann aber traten plötzlich Anfälle von Opisthotonus ein, verbunden mit heftigem Herzklopfen, schwerem röchelnden Athmen, Kälte der Extremitäten und Bewuſstlosigkeit. Im dritten dieser Anfälle erfolgte der Tod. Das Herz wiegt 26 Loth und ist $5^3/_4''$ lang. Die Länge jedes Ventrikels beträgt $4''$; die Wände des linken sind an einigen Stellen $^3/_4''$ stark, die Musculi papillares in demselben auffallend dick, sein Raum erweitert und um die Hälfte gröſser als der des rechten. Die arteriellen Klappen dieses Ventrikels enthalten, jede nahe ihrem festsitzenden convexen

---

*) Roux, journal de medecine, Tome XXXII. pag. 411.

**) Corvisart, journal de medecine, T. XI. p. 259.

***) A. a. O. Epist. XXVII. 2.

†) Annales instituti clinici Wirceburgensis 1799. Vol. I. Jan.

††) Pathol. Anatomie, 2. B. 2. Abth. S. 180.

†††) Beobachtungen, 1. Hft. S. 99.

Rande eine verknöcherte Stelle, welche scharf in die von ihnen und der Wand des Anfangstheiles der Aorta gebildete sackförmige Hölung hineinragen. In den Valvulis mitralibus sind hin und wieder knorpelige Punkte durch's Gefühl wahrzunehmen. Die Scheidewand der Atrien ist auffallend dick und fest, die Valvula Eustachii derb und gröſser als gewöhnlich.

119. Hypertrophie des linken Ventrikels, Ausdehnung beider Kammern, Degeneration der Aortenvalveln und Offensein des eirunden Loches der Scheidewand der Atrien bei einem Erwachsenen.

Ueber den Zustand des Kranken, welchem dieses Herz gehörte, ist nichts bekannt. Es wiegt 31 Loth, die ganze Länge beträgt 6″, die eines jeden Ventrikels 4″; die Wände des linken sind 8‴ stark; beide Ventrikel erscheinen über den Normalgrad ausgedehnt, am meisten der linke. Die Aorta hat gleich bei ihrem Ursprunge aus dem Ventrikel nur 1″ im Durchmesser. Die Aortenvalveln zeigen sich verdickt und an der in den Ventrikel hineinragenden Seite nach dem freien Rande zu mit kleinen filamentösen und den spitzen Condylomen ähnlichen Excrescenzen besetzt. Auch die Valvula mitralis ist verdickt. Die Valvula Eustachii ist sehr schwach und netzförmig durchlöchert. An der Scheidewand der Atrien befindet sich eine abnorme Öffnung, die 3‴ im Durchmesser hat und wie gewöhnlich nach links und oben liegt. — Dieser Fall dient zur Bestätigung der zuerst von Tacconi*) ausgesprochenen, später von Abernethy**) angenommenen und neuerdings von Otto***) unterstützten Meinung, daſs bei Erwachsenen die Wiederöffnung des schon geschlossen gewesenen ovalen Loches im Herzen durch Hindernisse im Blutumlaufe hervorgebracht werden könne.

120. Eine abnorme Öffnung in der Scheidewand der Atrien bei sonst regelmäſsiger Beschaffenheit des Herzens, aus einem Erwachsenen.

Das Gewicht ist 15½ Loth, die Länge 4″ 3‴. In der Scheidewand der Atrien liegt gegen die Regel nach unten und vorn eine 3‴ im Durchmesser haltende Öffnung, eine andere kleine befindet sich nach oben und vorn. Die Eustachische Klappe ist zwar fest, ragt aber unbedeutend hervor. Obgleich die letztere hier wenig geeignet erscheint, dem Andrange des Blutes aus der untern Hohlvene gegen das ovale Loch hin Grenzen zu setzen, so dürfte doch die ungewöhnlich tiefe Lage der hier vorkommenden abnormen Öffnung und die dadurch entstandene Leichtigkeit der Ver-

*) De Bononiensi scientiarum atque artium instituto academico, Tom. VI. p. 64. et sq.

**) Philosoph. transact. 1798. Vol. I. p. 103.

***) Beobachtungen. 1. Hft. S. 97.

schlieſsung derselben durch die von dem Blute der linken Vorkammer angedrückte Klappe, die Communication beider Vorhöfe verhindert haben, woraus sich dann der übrigens normale Bau des Herzens leichter erklären lieſse. — Über den Zustand des Individuums, aus welchem das Herz genommen wurde, ist nichts bekannt.

121. Ein dem vorigen ähnlicher Fall.

Das Herz ist 17 Loth schwer und $5\frac{1}{2}''$ lang, seine Abkunft unbekannt. Nach links und oben, wie dies am häufigsten vorkommt, befindet sich eine etwas ausgedehnte 3''' haltende Öffnung in der Scheidewand der Vorhöfe. Die Valvula Eustachii ist ungewöhnlich stark, allenthalben solide, und ragt mit ihrem freien Rande so weit in den rechten Vorhof hinein, daſs sie wohl geignet erscheint, den Andrang des Blutes der untern Hohlvene gegen das ovale Loch hin abzuhalten.

122. Cor hirsutum.

Das Herz ist aus einem jungen Manne von 23 Jahren, welcher Anfangs an einem rheumatischen Fieber mit herumziehenden Schmerzen litt. Später entstand Anschwellung beider Fuſsgelenke, und der bisher wandernd gewesene Schmerz fixirte sich in der linken Seite unter den kurzen Rippen, woselbst man auch eine runde hühnereigroſse, schmerzhafte Geschwulst fühlte. Mit einer Vermehrung des Fiebers fand sich Schwere und Druck in der ganzen linken Brusthälfte ein. Man hielt jetzt das Übel für eine rheumatische Entzündung der Milz und der Brusteingeweide der linken Seite und behandelte es auch als eine solche. Es erfolgte hierauf zwar auffallende Erleichterung; allein die Fuſsgeschwulst nahm jetzt die Beschaffenheit eines Oedems an, welches in wenigen Tagen sich zu einem Hydrops universalis ausbreitete. In Folge der Wasseranhäufung in der Brusthöle erschienen Anfälle von Orthopnoe, die selbst nach bedeutenden Ausleerungen von Wasser, durch eine verstärkte Stuhl- und Urinexcretion hervorgebracht, anhielten, sich immer häufiger wiederholten und am 22. Tage der Krankheit den Tod herbeiführten. Auſser der gleich anzugebenden Beschaffenheit des Herzens zeigte sich Wasseransammlung in der Brust- und Bauchhöle, Vergröſserung und Mürbheit der Leber, und an ihr so wie an der Milz Spuren stattgehabter Entzündung. Die während des Lebens unter den falschen Rippen linkerseits gefühlte Geschwulst war der linke bis hieher reichende sehr groſse Leberlappen gewesen. — Das Herz ist 6'' 1''' lang, jeder Ventrikel 4'', die Wandungen des linken Ventrikels an mehreren Stellen 1'' dick. Die ganze äuſsere Oberfläche des mit dem Herzbeutel noch umgebenen Herzens ist durch viele falsche Membranen mit den Lungen verwachsen. Die letzteren sind in ihrer Substanz gesund. Der Herzbeutel erscheint allenthalben verdickt und ist mit der Oberfläche des Herzens überall mehr oder weniger durch organisirte plastische Lymphe verwachsen. Diese Verwachsungen konnten an der äuſsern Seite beider Ventrikel schon mit dem Mes-

serstiele getrennt werden; an der vordern und hintern Seite des Herzens aber sind sie so fest, daſs die Trennung nur gewaltsam möglich wurde. Der Herzbeutel hat an einigen Stellen, von den Pseudomembranen befreiet, noch eine Dicke von $^1/_4''$. Die Wandungen beider Ventrikel sind ebenfalls verdickt, besonders die des linken. Die äuſsere Fläche der Atrien ist von Pseudomembranen umgeben, auſserdem sind die Wände des linken stärker als die des rechten. Die Valvulae aorticae und mitrales erscheinen in ihrer Substanz verdickt und fühlen sich knorpelartig an, sind aber noch biegsam und ohne Ablagerung von Kalkerde. Aus den Pseudomembranen haben sich drei merkwürdige sackähnliche Anhänge gebildet, deren äuſsere Oberfläche die Structur des Pericardii, die innere aber die einer serösen Haut zeigt. Einer derselben sitzt auf dem Pericardio da fest, wo dasselbe am Stamme der Pulmonalarterie sich umschlägt, der zweite auf der vordern Wand des rechten Ventrikels, unfern des Ausganges der Pulmonalarterie, der dritte befindet sich an der inwendigen Fläche des Pericardii, dem obern Theile der vordern Wand des linken Ventrikels gegenüber, nahe dem Septum. Der erste ist $2^1/_2''$, der zweite $^1/_3''$ und der dritte $1^3/_4''$ lang. Alle enthalten in sich geschlossene Hölen, die im frischen Zustande mit einer trüben Feuchtigkeit gefüllt waren, und es scheint, als ob in diese Anhänge ein Rest des Liquor pericardii, durch die Verwachsung des letztern mit dem Herzen aus seiner Höle verdrängt, hineingerathen wäre. Diejenigen Stellen der Oberfläche des Herzens, von welchen das adhärente Pericardium getrennt worden ist, waren überall mit einem rauhen Gewebe überzogen, welches jedoch durch den Aufenthalt in Weingeist platter und weicher geworden ist. Die Klappen in der rechten Herzhälfte und die groſsen Gefäſse sind ohne Abnormität. — Von mehr oder weniger festen Verwachsungen des Herzens mit dem Herzbeutel und dadurch hervorgebrachten Rauhigkeiten auf der Oberfläche des erstern finden sich bei älteren und neueren Schriftstellern zahlreiche Beispiele. Morgagni*) sah ebenfalls Vergröſserung des Herzens und Verwachsung mit dem Herzbeutel verbunden. Von dergleichen sackähnlichen Bildungen zwischen Herz und Herzbeutel wie die oben beschriebenen, scheint früher keine Beobachtung aufgezeichnet zu sein, wenn nicht ein von Lieutaud**) angeführter Portalscher Fall hierher gehört. Mehrere andere Fälle erzählen Lieutaud***) (aus Senac und den Actis physico-medicis Germaniae entnommen), Haller,†) Walter,††) Sandi-

*) A. a. O. Ep. V. 19.

**) Historia anatom. medic., lib. II. sect. III. observ. 628.

***) A. a. O. observ. 698. u. 705.

†) De corp. human. fabrica., lib. IV. sect. I. §. 22.

††) nouveaux mémoires de l'acad. des scienc. medic. de Berlin. 1784.

fort,*) Fleischmann,**) Otto,***) Bleuland,†) Roux††) und Faber.†††) In dem Falle von Faber verband sich ebenfalls Rheumatismus mit der Krankheit, den er aber als Wirkung der Herzkrankheit zu betrachten geneigt ist. In unserm Falle bildete der Rheumatismus offenbar das Grundübel, von welchem die exsudative Entzündung der Herzoberfläche und des Herzbeutels ausging. Eben so verhielt es sich mit einem von Andral jun. (Memoires de la société médicale d'émulation de Paris. T. IX. 1826) mitgetheilten Falle, nur daſs bei ihm der Tod schon 27 Stunden nach erfolgtem Rücktritte des Rheumatismus auf den Herzbeutel erfolgte.

123. Eine Abweichung des Ursprunges der Arteria subclavia dextra.

Das Herz ist in allen seinen Theilen regelmäſsig gebildet und $4\frac{1}{2}''$ lang. Es ist aus einem Manne von mittleren Jahren, welcher an einer Unterleibskrankheit starb. Die Arteria subclavia dextra entspringt $3'''$ weiter nach links wie die subclavia sinistra aus der Aorta; auch kommt sie nicht aus der obern Wand des Bogens, sondern mehr aus der hintern Wand des Stammes der Aorta hervor, da wo diese sich nach abwärts zu krümmen anfängt. Die Stämme beider neben einander entspringenden Schlüsselbein-Pulsadern weichen deshalb am Ursprunge beinahe in einem rechten Winkel von einander ab. Die Subclavia dextra verläuft dann ferner hinter der Luftröhre und vor dem Oesophagus von links nach rechts. Der Truncus anonymus fehlt; anstatt seiner ist nur die Arteria carotis dextra. Es sind der Deutlichkeit wegen die Luftröhre und der Oesophagus mit dem Herzen in Verbindung geblieben, auch die Stämme der Kopf- und Schlüsselbein-Pulsadern möglichst lang gelassen worden. An dem Individuo war bei Lebzeiten kein Symptom der Dysphagia lusoria von seinem Arzte bemerkt worden; auch Otto [1]) und Fleischmann [2]) sahen in ähnlichen Fällen keine Beschwerde beim Schlingen. Der Verlauf dieser abweichenden Arterie zwischen Oesophagus und Luftröhre ist seltener als zwischen Oesophagus und Wirbelsäule. Meckel [3]) führt nur zwei Fälle jener Anordnung auf.

---

*) Observ. anatom. physiolog. lib. I. p. 9. u. 43.

**) Leichenöffnungen. Erlangen 1815.

***) Beobachtungen, 1. Thl. S. 94. u. 97.

†) Descriptio musei anatomici Trajectani 1826. No. 977.

††) Collectanea quaedam de carditide exsudativa. Lipsiae 1819.

†††) Hufeland's Journal. 1827. August-Stück. p. 24.

[1]) A. a. O. S. 100.

[2]) A. a. O. S. 213.

[3]) Pathol. Anatomie, 2. Thl. 1. Abth. S. 100.

124. Totale Verwachsung des Herzbeutels mit der äuſsern Fläche des Herzens, theilweise Verknöcherung der Valvulae aorticae, Knochenschuppen im Bogen und absteigenden Theile der Aorta.

Das Verhältniſs der Stärke der Wände beider Ventrikel weicht von der Norm nicht merklich ab, die Muskelmasse ist schlaff. Der Herzbeutel ist mit der äuſsern Fläche des Herzens so stark verwachsen, daſs eine Trennung beider nicht anders als durch das Messer möglich wird; doch ist die Masse des Herzbeutels selbst hierbei nicht verdickt oder anderweitig desorganisirt. Jede der drei Valveln vor der Aorta enthält mehrere Knochenschuppen. Die Aorta ist bei ihrem Ausgange aus dem linken Ventrikel ungewöhnlich eng, doch ist sie in ihren Wandungen bis zum Bogen gesund; von hier aus bis zur Theilung in die Iliacae fanden sich jedoch viele Knochenschuppen vor. Die Valveln vor der Arteria pulmonalis und diese selbst sind gesund. Das Foramen ovale hat eine Öffnung von der Gröſse einer starken Erbse nach vorn, links und unten, die indessen durch die Valvel ziemlich gut gedeckt wird. Die Valvula Thebesii ist sehr stark vorhanden. — Das Herz ist aus einem 62jährigen Manne, welcher seit seinem 50. Jahre an periodischem Wahnsinne und steter Neigung zum Selbstmorde litt. Er klagte fortwährend über groſses Angstgefühl und eine drückende, oft unangenehme schmerzhafte Empfindung im linken Hypochondrio. Nie wurde Unregelmäſsigkeit des Pulses an ihm bemerkt. Nachdem er endlich an Erschöpfung gestorben war, ergab die Section, daſs der Schädel sehr flach und schief, das Gehirn und seine Häute aber ohne merkliche Abnormität waren. Beide Lungen zeigten sich mit der Pleura dicht verwachsen, äuſserst mürbe und mit blutigem Serum ganz angefüllt. Die Milz hatte kaum den vierten Theil ihres gewöhnlichen Umfanges und war sehr mürbe. Die übrigen Eingeweide aber gesund.

125. Starke Verknöcherung des Osteum venosum des linken Ventrikels und Hypertrophie der Wandungen des linken Vorhofes im Herzen eines 46 Jahre alten Mannes.

Die Muskelwände beider Ventrikel haben das gewöhnliche Verhältniſs der Stärke; die Klappen vor der Aorta und Lungenarterie sind gesund, in beiden Ventrikeln finden sich polypöse Concretionen, die zwischen den Trabeculis carneis sehr fest eingekeilt sind. Der ganze Umfang des linken Osteum venosum ist aber mit einem Knochenringe umgeben, der an mehreren Stellen 3/4″ im Durchmesser hat. Ein Schlieſsen dieser Öffnung also war durchaus nicht möglich. Die Wände des linken Vorhofes und besonders des linken Herzohres zeichnen sich allenthalben durch besonders stark ausgebildete Muskelfasern aus. Die Höle dieses Vorhofes ist ungewöhnlich geräumig. In den Wänden der Aorta war keine Verknöcherung zu bemerken. (Vom Hrn. Dr. Kloevekorn geschenkt.)

126. Hypertrophie des linken Ventrikels, Verwachsung des Herzbeutels mit der äuſsern Oberfläche des Herzens, und beginnende Verknöcherungen der arteriellen und venösen Valveln des linken Ventrikels aus einem 12jährigen Kinde.

Das Herz wiegt sammt dem Herzbeutel 30 Loth. Länge des linken Ventrikels von den arteriellen Valveln bis zur Spitze $3^{3}/_{4}''$, des rechten Ventrikels $3''$, vom obern Rande des Septum atriorum bis zur Spitze des linken Ventrikels $5''$. Die Wände des linken Ventrikels sind an den meisten Stellen $7'''$, jene des rechten $1^{1}/_{2}'''$ dick. Die Musculi papillares der linken Seite erscheinen ungemein stark, die der rechten Seite sehr schwach. In dem netzförmigen Muskelgewebe beider Ventrikel befindet sich ein aus festem weiſsen Faserstoffe gebildetes Concrement, welches so fest anhängt, daſs man es nur gewaltsam losreiſsen kann, und das daher wohl während des Lebens schon bestanden hat. Die freien Ränder der arteriellen und venösen Klappen des linken Ventrikels sind mit knorpelartigen, mehr oder weniger rundlichen gelbgefärbten Excrescenzen ziemlich dicht besetzt, in denen man einzelne erdige Körnchen fühlt; die gröſsten haben das Volumen eines starken Stecknadelknopfes. Die Valveln im rechten Ventrikel sind gesund. Die Aorta ist verhältniſsmäſsig nicht weit und nicht aneurysmatisch ausgedehnt. Beide Vorkammern, besonders aber die linke, haben starke Wände; die Klappe an der linken Seite des Septum atriorum ist ungewöhnlich dick und groſs, zwischen ihr und dem Septum selbst ein sackförmig tiefer Raum, jedoch keine Öffnung in der Scheidewand. Der Herzbeutel adhärirt fest an der ganzen Oberfläche des Herzens und des Anfanges der groſsen Arterien durch dichtes Zellgewebe, so daſs nirgends ein Raum zwischen beiden ist. Die Lungen sind in ihrer Substanz gesund. Verwachsungen derselben mit der Pleura fanden sich zwar an beiden, vorzugsweise aber am obern Lappen der linken Lunge, zwischen welchem und der Brustwand gar kein freier Raum übrig bleibt. Dieser Lappen war auch durch das groſse Herz so nach hinten zurückgedrängt, daſs man ihn beim Öffnen der Brusthöle nicht gewahr wurde. Beide Sacci pleurae so wie das Cavum mediastini anticum enthielten viel Wasser.

127. Enorme Hypertrophie mit Erweiterung des linken Ventrikels (Aneurysma activum), Verknorpelung der Valvulae mitrales und der semilunares, aus einem 22jährigen im Februar 1830 verstorbenen Manne.

Gewicht des Herzens ohne Pericardium mit dem Bogen der Aorta 2 Pfund $7^{1}/_{2}$ Loth. Länge des linken Ventrikels von der Spitze bis zum freien Rande der Valvulae semilunares $6^{1}/_{4}''$. Länge des rechten Ventrikels von der Spitze bis zum freien Rande der Valvulae sigmoideae $5^{3}/_{4}''$. Länge des ganzen Herzens vom obern Rande des Septum atriorum bis zur Spitze desselben $8''$. Dicke der Wände des linken Ventrikels in der Nähe der Valveln $13'''$, in der Mitte der Länge $9'''$. — Der Verstorbene klagte schon längere Zeit vor seinem Ableben oft über heftige Brustbeklemmung und Herzklopfen. Zuletzt bekam er ein starkes Fieber und zugleich

einen äuſserst heftigen Puls- und Herzschlag, so daſs man die Bewegungen des Herzens durch die Bettdecken wahrnehmen konnte. Die dagegen angewandten Mittel verschafften zwar einige Linderung, doch starb er schon einige Tage nach dem Anfange des Fiebers unter Erstickungsanfällen.

128. *Hypertrophie und Contraction des linken Ventrikels mit beginnender Verknorpelung der Valvulae mitrales und semilunares und vielfachen Verknorpelungen in der Aorta, nebst Dilatation des rechten Ventrikels aus einem 59jährigen robusten Manne,* der unter den Symptomen eines heftigen Asthma im Januar 1830 starb. (Seine linke Lunge war doppelt so groſs als die rechte und vollkommen hepatisirt.)

Gewicht des Herzens mit dem verwachsenen Herzbeutel 1 Pfund 7 Loth. Länge des linken Ventrikels von der Spitze bis zum freien Rande der halbmondförmigen Klappen 3¾″. Länge des rechten Ventrikels 4½″. Länge des ganzen Herzens vom obern Rande das Septum atriorum bis zur Spitze 5½″. Dicke der Wände des linken Ventrikels nach oben zu ¾″. Die linke Lunge von ihrem Luftröhrenaste und allen nicht dazu gehörigen Theilen getrennt, wog, nachdem sie ausgewässert worden war, 3 Pfund 24½ Loth. Die rechte gesunde Lunge, ebenso vorbereitet, wog 1 Pfund 12½ Loth. (Der Verstorbene hatte sich als Jäger häufigen Erkältungen ausgesetzt, deren Folge eine anomale Gicht war, an welcher er schon seit mehreren Jahren gelitten hatte. Zugleich war er dem Genusse spirituöser Getränke sehr ergeben und so hatte sich bei ihm allmählig ein Brustübel ausgebildet, welches sich durch asthmatische Zufälle äuſserte, die ihn zuletzt zu allen anstrengenden Arbeiten unfähig machten. Fünf Tage vor dem Tode wurden die Zufälle sehr heftig; es gesellte sich ein Fieber hinzu, und unter den Erscheinungen einer Lungenlähmung folgte das Ableben.

129. *Menschliches Herz aus einem Erwachsenen, 26 Loth schwer.* Die Mündung der Vena magna cordis hält ½″ im Durchmesser. Die Valvula Thebesii erscheint von nicht bedeutendem Umfange, aber ungewöhnlich stark und mit Muskelfasern versehen. Länge des linken Ventrikels 4¾″, des rechten 5″. Länge des ganzen Herzens 7″. Die Substanz des Herzens ist im Allgemeinen sehr schlaff, die Dicke der Wandungen normal. Beide Ventrikel sind dilatirt, der linke jedoch ungleich mehr als der rechte. Am obern Theile der innern Fläche der vordern Wand des rechten Ventrikels haben sich ungewöhnlicher Weise eine bedeutende Anzahl Trabeculae carneae mit einander zu einer festen Brücke vereinigt, hinter welcher (zwischen ihr und der eigentlichen Wand des Ventrikels selbst) eine ansehnliche trichterförmige Vertiefung sich abwärts erstreckt, die mit ihrer weiteren Mündung nach oben gegen das Osteum arteriosum, mit ihrer engeren abwärts sieht, um sich an der rechten Seite der äuſsern Klappe der Valvula tricuspidalis auszumünden. Das Foramen ovale selbst ist geschlossen. Die Klappe vor dem Foramen ovale zeichnet sich durch eine besonders

weit reichende sackähnliche Vertiefung aus, die sich zwischen der Klappe und der Vorhofscheidewand selbst in der Richtung von vorn nach hinten und von oben nach unten erstreckt. Diese Vertiefung mündet sich durch zwei halbmondförmige Öffnungen in den linken Vorhof dergestalt aus, daſs eine dieser Öffnungen nach oben, die andere senkrecht unter dieser liegt. Eine durch die obere Öffnung in die Vertiefung eingebrachte Sonde ragt 7''', in die untere Öffnung aber eingebracht 8''' tief hinein.

130. *Ein Herz aus einem 36jährigen unverheiratheten Frauenzimmer*, welches lange Zeit dem Geschäfte einer Köchinn vorgestanden und seit mehreren Jahren schon an allmählig stärker werdenden asthmatischen Beschwerden gelitten hatte. Das Herz ist mit dem Anfangstheile der Aorta 18 Loth schwer, der rechte Ventrikel 4¼'' lang das ganze Herz 6'' lang. Der rechte Vorhof ist auffallend, der rechte Ventrikel etwas erweitert; beide fanden sich nach dem Tode mit vielem geronnenen Blute angefüllt. Im rechten Vorhofe die Valvula Thebesii und die Öffnung der Vena magna normal, die Valvula Eustachii in ein groſses schlaffes spinnwebenartig feines Netz verwandelt. Das Foramen ovale gehörig geschlossen. Der linke Ventrikel wie das ganze Herz sehr schlaff, die Klappen überall normal, die Häute der Aorta aber, vom Ursprunge an bis zum Bogen hin degenerirt, bilden eine starke sackförmige aneurysmatische Ausdehnung, da wo die Krümmung zum Bogen beginnt. Am meisten degenerirt ist die untere Wand des Bogenanfanges. Hier fanden sich in der Höle der Aorta eine Menge schichtenförmig über einander gelagerter Massen von erhärteter plastischer Lymphe und geronnenem Blute. Die Degeneration scheint an der auswendigen Seite der Tunica intima begonnen zu haben, die Tunica intima ist nämlich verdickt, läſst sich von der Faserhaut durch Abziehen mit den Fingern leicht trennen und zeigt dann an ihrer auswendigen Seite eine Menge gelb gefärbter, verdickter und zur Consistenz des Knorpels erhärteter Stellen; wahre Ossificationspunkte finden sich noch nirgends vor. An der oben näher bezeichneten besonders kranken Stelle hat die innere Haut ein corrodirtes gleichsam geschwüriges Ansehen. Die äuſsere Haut erscheint ebenfalls an verschiedenen Stellen durch Ausschwitzung verdickt, die Faserhaut aber hat keinen merklichen Antheil an der Desorganisation genommen. Bei der Section der au Erstickungzufällen, jedoch nicht plötzlich verstorbenen Kranken fand man unter der Haut zuvörderst überall eine sehr beträchtliche Fettmasse; auch zwischen der Pleura und der Wand des Thorax befand sich vieles Fett; die Lungen waren mit den Brustwänden an vielen Orten verwachsen, in ihrer Substanz aber selbst sammt den Luftröhrgängen allenthalben gesund. Der Herzbeutel war mit einer klaren serösen Flüssigkeit bis zum Platzen gefüllt. Drei Monate später starb die 74jährige Mutter der Person, und es fanden sich auch bei ihr die Valvulae Aortae mit Verknöcherungspunkten besetzt und in der Aorta Anfangspunkte zu Verknöcherungen. Diese Frau war aber hauptsächlich durch Tuberkeln in der rechten Lunge und Hydrothorax im rechten Lungensacke gestorben.

b. In getrocknetem Zustande.

131. *Oſſificationspunkte im Stamme der Carotis communis*, da wo sie in ihre beiden Hauptzweige zerfällt.

132. *Aneurysma Aortae abdominalis* aus einem Kinde, welches sich dicht über den beiden Nierenarterien gebildet hat. Es ist in getrocknetem Zustande von der Gröſse einer Wallnuſs.

V. Präparate, die anomale Entwickelung des Foetus und des Eies betreffend.

a. Trockenes Präparat.

133. *Skelet eines Fötus aus dem siebenten Monate mit Verbildung des Beckens und der Unterextremitäten.*

Höhe des ganzen Skelets 13″ 2‴. Höhe der Wirbelsäule vom Atlas bis zum Ende des Steiſsbeins 5¾″. Durchmesser des Schädels: Höhe 2¾″, Breite 2″ 11‴, Länge 3″ 11‴ (das Hinterhaupt ist ungewöhnlich weit nach hinten hinausgedrängt.) Länge der Oberextremität 6″, Länge der Unterextremität 5¼″. Beide Ossa innominata sind von der Seite stark zusammen gedrückt, die Darmbeine nähern sich in ihrer Lage sehr der horizontalen. Beide Pfannen sind so stark nach auſsen und hinten gedrückt, daſs die ihrer Richtung folgenden Schenkelbeine die vordere Seite der untern Extremität, mithin auch die Kniescheibe nach auſsen, das Schenkelbein der rechten Seite sogar nach auſsen und hinten gewendet haben. An den Unterschenkeln wird diese Hindrehung noch stärker, so daſs die beiden Wadenbeine sich beinahe einander entgegen nach innen biegen. Bei den Füſsen wird die Drehung am Ende eine solche, daſs sie geradezu nach hinten gerichtet sind, dergestalt, daſs die beiden groſsen Zehen, von einander abgewendet, nach auſsen liegen. Am auffallendsten aber erscheint es, daſs die kleinen Zehen beider rückwärts gewendeten Füſse sich nicht bloſs berühren, sondern mittelst ihrer Mittelfuſsknochen wirklich unter einander verwachsen sind. Der linke fünfte Mittelfuſsknochen hat zur Einrichtung dieser Verbindung einen monströsen Fortsatz. Am rechten Fuſse aber ist der fünfte Mittelfuſsknochen doppelt, und jeder dieser Mittelfuſsknochen trägt eine Zehe, deren Phalangen deutlich von einander unterschieden werden können. Der rechte Fuſs hat also hier sechs Zehen, doch sind die beiden letzten, so wie ihre Mittelfuſsknochen, miteinander verwachsen.

b. Präparate in Weingeiſt.

I. Miſsbildungen des Eies.

134. Mola vesicularis (racemosa), Blasenmole, Traubenmole.

Eine Placenta, von deren innerer Seite mehrere hundert Blasen von der Gröſse einer starken Haselnuſs bis zu der von Sandkörnern herabhängen. Sie sind sämmtlich mittelst feiner Fäden an der Masse des Mutterkuchens befestigt, und da diese sehnigen Fäden ziemlich lang sind, so flottiren die Blasen in der sie aufbewahrenden Flüssigkeit ziemlich frei. Sie sind jetzt einigermaſsen zusammengefallen, waren aber wahrscheinlich ursprünglich mit Serum völlig angefüllt. Von der bei Sandifort (Observ. anatom. pathol. Lib. II. Tab. VI.) vorkommenden Abbildung unterscheidet sich unser Fall dadurch, daſs in letzterem die Fäden der einzelnen Blasen länger sind, und diese daher freier von einander getrennt und in weniger dichtem Zusammenhange unter sich erscheinen.

135. Eine Placenta mit Hydatidenbildung, etwa aus dem vierten Monate der Schwangerschaft.

Die ganze Substanz des Mutterkuchens ist mit einer groſsen Menge kleiner Hydatiden von der Gröſse der Sandkörner bis zu der kleiner Linsen gleichsam durchsäet. Ungewöhnlich starke sehnig-feste Fäden durchweben auſserdem die Masse und inseriren sich zum Theil an die der Placenta zugewendete Fläche des Amnion.

136. Eine Nabelschnur, deren mittlerer Theil auf eine eigenthümliche Weise verschlungen ist.

Von der Mitte derselben hängt ein 3″ langer Fortsatz herab, der doppelt so stark ist, als die einfache Nabelschnur. Bei genauer Betrachtung findet man, daſs der Fortsatz durch die hier mehrfach zusammengedrehte Nabelschnur selbst gebildet wurde. Die Verschlingungen sind aber mit der Warthonschen Sulze dergestalt umgeben, daſs sie mit ihr eine fast solide Masse bilden, und daſs es schwer fällt zu unterscheiden, ob hier eine wahre Knotenverschlingung vorhanden ist oder nicht. Letzteres scheint jedoch nicht der Fall zu sein. Vielmehr dürften sich wohl nur zwei Theile des Nabelstranges dicht an einander gelegt haben, und in dieser Lage adhärent geworden sein. Der Funiculus zeigt sich übrigens in seiner Textur und in den Gefäſsen normal.

II. Monströse Fötus.

Obgleich der hier zu beschreibenden Monstrositäten nur wenige sind, so schien es doch nützlich, sie passend zu classificiren, weniger, um ihre Uebersicht für

jetzt zu erleichtern, als vielmehr, um das Anreihen späterer Erwerbungen der Art für die Sammlung an die schon vorhandenen Fälle um so eher möglich zu machen. Unter den bisjetzt bekannt gewordenen Klassificationen zeichnen sich nun die von Bonnet, Buffon, Blumenbach und J. F. Meckel durch Einfachheit und Zweckmäſsigkeit so aus, daſs ihnen zu folgen am geeignetsten erscheint. Von den vier Klassen Meckels fehlt der Sammlung für die vierte (Zwitterbildung) zur Zeit noch ein Repräsentant; aus der ersten Klasse (Miſsbildungen durch zu geringe Energie der bildenden Kraft, per defectum) besitzt sie sechs Fälle; aus der zweiten (Miſsbildungen durch zu groſse Energie der bildenden Kraft, per excessum) sind deren zwei, und aus der dritten Klasse (Abweichung der Organe von ihrer gewöhnlichen Form) ist ein Fall vorhanden, welcher der zweiten Unterabtheilung derselben (abnorme Lage, situs perversus) angehört.

α. Miſsbildungen durch zu geringe Energie der bildenden Kraft.

137. Mangel des Unterkiefers und Verschlieſsung der Rachenhöle be einem übrigens normal gebildeten, ausgetragenen weiblichen Fötus.

An dem mit einem regelmäſsig geformten Schädel und normaler oberer Gesichtshälfte versehenen Kopfe fällt von auſsen her sogleich der gänzliche Mangel des Kinnes und das von der Oberlippe an beginnende Zurückweichen der Integumente des Gesichts zur Seite und nach hinten zu dem obern Theile des Halses, so wie die von vorn und unten ungedeckte Mundhöle merklich auf. Bei näherer Betrachtung nimmt man an der Stelle des Mundes eine schräg nach vorn und abwärts gerichtete beinahe kreisrunde Öffnung wahr, deren gröſste Länge in der Richtung von vorn nach hinten und abwärts 9‴, deren Breitendurchmesser von einer Seite zur andern 8‴ beträgt. Nach vorn und oben wird sie durch die Oberlippe begränzt; da aber die Unterlippe und die Mundwinkel fehlen, so bildet eine Falte der äuſsern Haut an dem obern Ende der vordern Fläche des Halses die untere, und eine zu den Seitentheilen des Gesichts hinaufsteigende Fortsetzung dieser Haut die Seitengrenzen derselben Die Entfernung der dicht oberhalb des Zungenbeins liegenden Mitte jener Hautfalte von der Mitte der Oberlippe beträgt 1½″. — Im Hintergrunde der abnormen Mundhöle erscheint in unmittelbarem Zusammenhange mit der erwähnten Hautfalte eine schleimhäutige verticale Wand, welche gegen das hintere Ende des harten Gaumens hinauſsteigt, zugleich sich auch zur innern Fläche der Wangen fortpflanzt. Von dem Mittelpunkte der Vereinigung dieser Hinterwand mit dem Gaumengewölbe ragt nach vorn ein schmaler, fleischähnlicher zapfenförmiger Körper von etwa 3‴ Länge frei hervor, welcher mit einer Fortsetzung der Schleimhaut der hintern Wand überzogen und wohl als die an die Spina nasalis posterior verlegte Uvula anzusehen ist. — Der harte Gaumen wird durch eine gerade, von vorn nach hinten verlau-

fende Spalte in zwei gleiche Seitenhälften getheilt, welche sich, von der Gaumenhaut überzogen, als parallel laufende längliche Wülste darstellen. Eine feine Sonde dringt in diese Spalte nur bis auf 1‴ Tiefe ein, ohne in die Nasenhöle zu gelangen. Indem die genannten länglichen Wülste von der darüber liegenden knöchernen Decke vorsichtig abgetrennt wurden, so ergab sich, daſs sie nicht etwa die Gaumenfortsätze des Oberkiefers in sich faſsten, sondern jederseits den Zahnhölenrand von unten her bedeckten, die Spalte zwischen beiden, in welche die Schleimhaut faltenförmig eindringt, aber den vordern Theil des harten Gaumens selbst ausmacht. Beide Oberkieferbeine bieten nämlich die Miſsbildung dar, daſs ihre Zahnhölenfortsätze im Verhältnisse zu den Gaumenfortsätzen eine ungewöhnliche Breite haben; indem die Breite beider Oberkiefer von dem seitwärts am meisten hervorragenden Punkte des einen Zahnhölenfortsatzes zu dem entsprechenden Punkte des andern 11‴ beträgt, so nimmt jeder Zahnfortsatz hiervon etwas über 4½‴, der von beiden eingeschlossene harte Gaumen in seinem Kiefertheile dagegen nur etwa 1½‴ in der Breite ein, weshalb er nach innen und oben gedrängt und bei seiner tiefen Wölbung als Spalte erscheint, ohne doch wirklich gespalten zu seyn. Gegen den hintern Theil nimmt der harte Gaumen jedoch so an Breite zu, daſs er hier dem normalen Baue nahe kömmt. — Vergebens sucht man im Hintergrunde des Mundes nach einem Durchgange zu den Faucibus oder zur Nasenhöle; die Mundhöle ist hinten vollkommen geschloſsen, indem ihr senkrecht gestellter Boden den Hintergrund zu bilden scheint. — Zur Seite der Mundhöle, hinter ihr und unterhalb der Jochbeine, fühlen sich die äuſsern Bedeckungen überall weich an; nirgends läſst sich die Spur eines knöchernen Unterkiefers wahrnehmen. Nachdem indessen ein Längenschnitt durch die Mitte des vorderen Theiles des Halses den in seiner normalen Lage befindlichen Kehlkopf sammt dem Zungenbeine entblöſst hatte, so fand sich, daſs die Muskeln, welche vom Zungenbeine zum Unterkiefer zu gehen pflegen, sich hier, aufwärts steigend, an ein fibröses, bündelförmiges, hie und da mit Muskelgewebe durchflochtenes Band ansetzen, welches sich unterhalb der Hinterwand der Mundhöle von der Glenoidalhöle des Schlafbeins der einen Seite quer hinüber zu derselben Grube der andern Seite erstreckt. Dieses Band ist um so mehr als Andeutung des fehlenden Unterkiefers anzusehen, als in seiner rechten Hälfte ein schmales, etwa 2‴ langes Knochenstück als Spur beginnender Ossification vorhanden ist. Nach unten und hinter demselben bemerkt man eine breite aus sehnigem Gewebe bestehende Membran, welche senkrecht zwischen den innern Flügeln der Processus pterygoidei ausgespannt ist, aufwärts sich an den hintern Rand des harten Gaumens, weiter nach hinten wie der senkrechte Grund der Mundhöle, befestiget, und durch letztern von dem Zäpfchen getrennt erhalten wird. Der Lage nach ist diese Membran offenbar dem Gaumensegel analog; ihr unterer Rand ist indessen gerade abgeschnitten, liegt horizontal, und hat keine Uvula. — Hinter ihr steigt ein sich vom Zungenbeine erhebender fleischiger Kanal zur Pars basilaris ossis occipitis hinauf, woselbst er sich,

ohne nach vorn geöffnet zu seyn oder mit der Mundhöle zu communiciren, als ein blinder Sack anheftet. Nach Aufschneidung der vordern Wand dieses Kanals zeigt sich derselbe inwendig mit einer Schleimhaut bekleidet, welche nach auſsen von einer starken Schicht senkrecht herabsteigender Muskelfasern umgeben wird. Er stellt deutlich den Pharynx dar, indem er sich abwärts in die Höle des Kehlkopfs und in den hinter diesem anfangenden Oesophagus fortsetzt. In ihm befindet sich nahe über dem Kehlkopfe ein länglich gestalteter fleischiger Körper, die Zunge, welche von der hintern Fläche der Basis des Zungenbeins, durch das Ligamentum glosso — epiglotticum mit dem Kehldeckel verbunden, 6''' hoch hinaufsteigt, an ihrer vordern Fläche bis nahe an die Spitze mit der vordern Wand des Pharynx fleischig verwachsen, mit ihrer hintern etwas gewölbten und einen warzenförmigen Bau darbietenden Fläche hingegen frei ist. Sie reicht jedoch nicht bis zu derjenigen Haut in die Höhe, welche vorher mit dem hängenden Gaumen verglichen wurde, sondern bleibt von dem untern Rande derselben noch 4''' entfernt. — Die Eingeweide der Brust- und der Bauch-Höle wurden herausgenommen, und zeigten keine auffallende Abweichung von der Norm.

Monströse Kleinheit oder gänzlicher Mangel des Unterkiefers kommen zwar nicht ganz selten vor; gewöhnlich sind sie aber mit anderen wichtigen Deformitäten verbunden, so, daſs der von C. L. Schubarth (de maxillae inferioris monstrosa parvitate et defectu. Francofurthi a V. 1819. pag. 31) aufgestellte erste Grad dieser Miſsbildung, welchem unser Fall zuzuzählen ist, zu den seltnen Erscheinungen gehört. In der That sind hier auſser der Deformität der untern Gesichtshälfte alle übrigen Theile des Körpers vollkommen richtig gebildet. Dagegen waren in dem Falle von Mangel des Unterkiefers, welchen Kerkring beschreibt (Opera omnia anatomica. Lugd. Bat. 1717 Obs. 60, pag 122), die Augen zur Seite gewichen, ein fleischiger Auswuchs ragte mit einem Theile des Oberkiefers in Form eines Schweinerüssels hervor, die Wangenbeine fehlten u. s. w. Bei dem von Themelius an einem Schaafe beobachteten Unterkiefer-Mangel mit verschlossener Rachenhöle standen die Augen in der Gegend der Articulation des Unterkiefers mit dem Schlafbeine, die Ohren wichen von der normalen Stellung ab, und die Gehörgänge waren verschlossen (Commentatio, qua nutritionem foetus per vasa umbilicalia solum fieri, ostenditur. Lipsiae 1751. — Auch in T. Schlegel, Sylloge operum minorum ad art. obstetr. spectantium. Vol. II., pag 167). — Mehr Ähnlichkeit mit dem unsrigen bietet bei Haller der an einem Lamme bemerkte Fall dar (Opuscula pathologica. Venet. 1755, Obs. 58, pag. 145); auch nähert sich die von Otto abgebildete Deformität (Seltene Beobachtungen. Zweite Samml. Berlin 1824. Tab. III, Fig. 4 und 5) der unsrigen, doch liegt hier die sehr feine Mundspalte perpendiculär, die Ohren nähern sich einander an der vordern Fläche des Halses, und es war freie Communication zwischen Mundhöle und Speiseröhre vorhanden. — Am nächsten dürfte unserem Falle wohl der von Ullersperger mitgetheilte stehen (Pathologisch-anatomische Beschreibung

zweier Miſsgeburten. Würzburg 1822. S. 39), indem sich bei ihm mit dem Mangel des Unterkiefers auch eine vollkommene Scheidewand zwischen Mund- und Rachen-Höle verhand, eine selten beobachtete Hemmungsbildung, die auf ein merkwürdiges Stehenbleiben auf einer sehr frühen Stufe des Fötus-Lebens hindeutet.

138. Der Kopf eines wenige Tage nach der Geburt mit einem Wolfsrachen verstorbenen Kindes.

Der Kopf zeigt im Allgemeinen äuſserlich eine richtige Form; die Oberlippe ist aber auf der linken Seite bis zum linken Nasenloche zur Hasenscharte gespalten. Die Spalte setzt sich durch die linke Seite des knöchernen und weichen Gaumens bis nach hinten fort, und ist hier etwa 3‴ breit; doch bleibt zwischen dem linken Nasenloche und der Spalte der Oberlippe noch eine schmale, häutige, die Öffnung von vorn her etwas verschlieſsende Brücke. Auſser dieser ersten befindet sich noch eine zweite unvollkommene Spalte in der rechten Hälfte des Gaumengewölbes, die aber erst in der Mitte des knöchernen Theiles beginnt, und sich von hier aus nach hinten durch den weichen Gaumen fortsetzt, um mit der erstern zusammenzustoſsen. Der zwischen beiden Spalten in der Mitte liegende Balken setzt sich als eine sehr ungewöhnliche Bildung bis nach hinten an die untere Fläche der Pars basilaris des Hinterhauptbeines fort, und ist dort mit letzterer fest verwachsen. Es sind deshalb keine eigentlichen Choanen vorhanden; die Spalten im Gaumen scheinen sie zu ersetzen. Der hängende Gaumen ist so gespalten, daſs an jeder Hälfte desselben auch die halbe Uvula befindlich ist.

139. Der Kopf eines neugebornen Kindes mit einem Wolfsrachen.

Der Kopf beurkundet sich durch seine Gröſse, der Grad seiner Ausbildung und durch das ziemlich starke Haupthaar, als den einen reifen Frucht. Das Gehirn ist durch eine in der hintern Fontanelle gemachte Öffnung herausgenommen worden, und daher der Schädel etwas zusammengefallen. Am Gesichte fällt sogleich der beträchtliche Wolfsrachen dadurch auf, daſs die beiden Hälften der Oberlippe um einen starken halben Zoll durch eine in der Mitte befindliche Spalte getrennt sind, durch welche man in die Nasen- und Mund-Höle zugleich hineinsieht. Das mittlere Stück der Oberlippe fehlt hier gänzlich; die beiden Oberkiefer lassen eine vorn ebenfalls beinahe ½″ breite Spalte zwischen sich. Im Velum pendulum wird diese allmählig wieder schmaler; doch setzt sie sich bis durch das Zäpfchen fort, welches in zwei gleiche Hälften getheilt erscheint. An den äuſsern Seitenwänden der Nasenhölen sieht man die Muscheln völlig ausgebildet; von der Scheidewand ist aber nur ein nach der Seite hingedrängtes Rudiment übrig. — Am hintern und Seiten-Theile beider Wangen, ¼″ vor dem Eingange in den äuſsern Gehörgang, bemerkt man auf jeder Seite eine kleine beutelförmige Verlängerung der Haut, die hol zu sein

scheint und zusammengefallen ist: die etwas gröſsere der rechten Seite ist an ihrer Grundfläche 5''' breit, nur bis zur Spitze 4''' lang. — Das rechte äuſsere Ohr ist sammt dem Gehörgange normal gebildet; nicht so das linke. Letzteres ist nicht nur kleiner wie das rechte, sondern die verschiedenen Erhabenheiten und Vertiefungen der Knorpel fehlen hier auch fast gänzlich. Von dem Eingange in den äuſsern Gehörgang ist nur eine schwache Andeutung durch eine 2''' tiefe, blind sich endigende kleine Höle vorhanden. Die nähere Untersuchung ergiebt, daſs der äuſsere Gehörgang an der linken Seite gänzlich fehlt, und das unvollkommene äuſsere Ohr nur durch etwas festes fibröses Gewebe in der Gegend der untern Wurzel des Jochbeinfortsatzes des Schlafbeins befestigt ist. Die Stelle, an der sonst der Annulus membranae tympani liegt, ist hier nicht einmal durch eine Vertiefung bezeichnet. Nachdem eine sie bedeckende dünne Knochenplatte durch einen Kreuzschnitt aufgehoben worden war, fand sich indeſsen doch die Paukenhöle richtig ausgebildet vor, und in ihr liegend Hammer, Ambos und Steigbügel. An der hintern Seite der deckenden Knochenplatte liegt eine dicke Membran, wahrscheinlich das stark verdickte Paukenfell. Das Labyrinth wurde nicht geöffnet; da aber der in die Schädelhöle hineinragende Theil des Felsenbeines ganz so, wie in der rechten normalen Seite gebildet ist, und namentlich die halbzirkelförmigen Gänge an ihren Hervorragungen deutlich zu erkennen sind, so scheint es keinem Zweifel unterworfen, daſs das innerste Gehörorgan ebenfalls vorhanden ist. Der die Gegend des linken Ohres bildende Theil des Kopfes ist äuſserlich merklich mehr abgeflacht, als wie die rechte Ohrgegend; auch liegt der linke Gelenkfortsatz des Unterkiefers ungewöhnlich horizontal, ist jedoch mit dem Schlafbeine zu einem beweglichen Gelenke gehörig verbunden.

140. *Ein weiblicher Foetus mit einer Spina bifida.*

Dieser Foetus trägt die Zeichen der Reife an sich; die Nägel sind gehörig ausgebildet, Kopfhaar vorhanden u. s. w. Die Lungen bilden aber eine durchaus compacte Maſse und liegen im hintern und untern Abschnitte der Brusthöhle, so, daſs das Kind noch nicht geathmet zu haben scheint. Die Länge des Körpers beträgt 1' 3¼''. — In der Gegend der Lendenwirbelbeine und des Heiligenbeins ragt eine rundliche Geschwulst aus einer Spalte der äuſsern Hautdecken hervor, deren Längendurchmeſser von oben nach unten 2'', der Breitendurchmeſser 1'' miſst. Die Wände dieser sackförmig hohlen Geschwulst werden von den Häuten des Rückenmarks gebildet, die durch eine im hintern Bogen der Wirbelbeine befindliche Öffnung hervorgetreten sind. Die Spaltung des hintern Bogens der Wirbelbeine beginnt am ersten Lendenwirbel und erstreckt sich bis zur Spitze des Ossis coccygis. Im ersten Lendenwirbel sind die Theile des hintern Bogens vorhanden und blos gespalten, an den folgenden Lendenwirbeln und dem Kreuzbeine scheinen aber die hintern Bögen gänzlich zu fehlen. Dagegen sind die Körper sämmtlicher Lenden-wirbel, des Heiligen-

und des Schwanzbeines normal ausgebildet; doch ist die rechte Hälfte des weit gespaltenen Kreuzbeines schwächer und dünner als die linke, wobei aber die Verbindung der Seitentheile desselben mit beiden ungenannten Beinen regelmäſsig erscheint. In der Gegend des letzten Lendenwirbels ist die Spalte 8''' breit. — Zur nähern Untersuchung des Rückenmarkes wurde die Wirbelsäule von vorn her aufgeschnitten. Es fand sich, daſs das Rückenmark selbst normal gebildet ist; sein stumpfrundes Ende reicht aber bis zum obern Ende des dritten Lendenwirbels hinab. Dieses Ende ist mit einer grauen breiigen Masse umgeben, aus welcher die Wurzeln des Nervus cruralis und obturatorius hervortreten. Eine Cauda equina findet sich in den hier sackförmig ausgedehnten Membranen nicht vor, dagegen hängen die Wurzeln des Nervus ischiadicus an der innern Fläche des Sackes fest, und gehen von diesem Anfangspuncte aus in fast senkrechter Richtung zu den Sacral-Löchern hinaus. An ihrem Ursprunge ist keine Spur von grauer Masse wahrzunehmen, und dennoch der Stamm des Nerven mit allen seinen Ästen vollständig, auch beide Unter-Extremitäten kräftig ausgebildet. — Eine Flüssigkeit befand sich in dem Sacke der Rückenmarkshäute nicht mehr; der Foetus hatte lange vor der Untersuchung in Weingeist gelegen. Die übrigen Körpertheile, namentlich der Schädel, sind vollkommen normal gebaut.

141. Ein siebenmonatlicher hydrocephalischer Foetus weiblichen Geschlechts.

Er scheint schon einige Zeit vor der Geburt abgestorben gewesen zu sein, indem die Hautdecken hin und wieder durch beginnende Fäulniſs gelitten haben. Die Länge des ganzen Foetus beträgt 10''. Der seitlich etwas zusammengedrückte Schädel ist durch Hydrocephalus dergestalt ausgedehnt, daſs eine von der Nasenwurzel bis zur groſsen Fontanelle gezogene Linie 1¾'' Höhe zeigt. Die übrigens regelmäſsig gebildeten Extremitäten sind skeletartig abgemagert. Nabelschnur und Mutterkuchen befinden sich mit dem Foetus noch in Verbindung.

142. Der Kopf eines neugebornen Kindes mit Hydrocephalus und Hernia cerebri.

Die Knochen des ansehnlich vergröſserten Schädels sind, so weit sie den obern und die Seiten-Theile bilden, in ihren Suturen weit auseinandergewichen; namentlich stehen die beiden Seitenwandbeine weder unter sich noch mit andern Schädelknochen in unmittelbarer Berührung; beide Hälften des Stirnbeines so wie die einzelnen Theile des Hinterhauptsbeines sind völlig von einander getrennt. Der Querdurchmseser des Schädels von einem Seitenwandbeine zum andern beträgt 5½'' der Längendurchmesser von der Stirne bis zum Hinterhaupte 6''. Der Angulus lambdoideus des Hinterhauptsbeines fehlt noch gänzlich; an seiner Stelle befindet sich ein halbmondförmiger, die Concavität nach oben richtender Ausschnitt. Durch die

mittelst desselben vergröſserte hintere Fontanelle ist ein Hirnbruch nach auſsen hervorgetreten, welcher hier eine sackförmige, ziemlich kuglichte Geschwulst bildet, die von ihrer Grundfläche an der Fontanelle bis zur Spitze 2½″ miſst. Die durch das Hervortreten derselben ausgedehnten Schädeldecken zeigen an der Spitze der Geschwulst eine feine, glatte, haarlose Haut. Dagegen ist die die Basis der Geschwulst umgebende Haut mit zolllangen braunen Haaren besetzt, obgleich an der ganzen übrigen, allenthalben normalen Schädelhaut nur zarte Milchhaare vorkommen. Die Öffnung, welche aus der Schädelhöle in die Höle der Geschwulst führt, ist mit membranenartig ausgedehnter Hirnmasse angefüllt, welche von der harten Hirnhaut umgeben ist. — die regelmäſsig gebauten Theile des Gesichts lassen auf ein völlig ausgetragenes Kind schlieſsen. Der linke Mundwinkel, so wie die Gegend über dem linken Ohre, sind indessen mit einem scharfen Instrumente nach abwärts eingerissen, woraus sich auf künstliche Entbindung mittelst des Hakens hinschlieſsen läſst

Der hier beschriebene Fall stellt einen wahren, nicht etwa durch unvollständige Bildung des Schädels veranlaſsten Hirnbruch dar. Die Ursache seines Entstehens war, wie dies bei einem solchen wohl immer der Fall sein dürfte, Wasserbildung im Innern des Gehirns; auch ist die Stelle seines Vorkommens die am häufigsten beobachtete.

β. Miſsbildungen durch zu groſse Energie der bildenden Kraft.

Monströse Duplicität.

143. Männliche Zwillinge, an der Brust und dem Oberbauche miteinander verwachsen.

Beide Körper tragen die Zeichen völliger Reife an sich; sie erscheinen äuſserlich von gleicher Bildung und Gröſse, höchstens dürfte der linke, welcher bei der Geburt auch der vorliegende war, um 1 bis 2‴ länger sein wie der rechte. Bei dem linken, welcher von dem Scheitel bis zur Fuſssohle 1′ 6″ 4‴ miſst, liegen auch schon die Hoden im Scroto, bei dem rechten aber noch über dem Leistenkanale. Die untern Extremitäten und die Geschlechtstheile des linken Zwillings tragen die Zeichen des beginnenden Brandes an sich, weil sie bei der Geburt längere Zeit zuvor geboren waren, ehe es gelang, den Rest des Zwillingskörpers gänzlich zu entwickeln. — Jeder Körper hat einen wohlgebildeten, gesonderten Kopf, und normale Ober- und Unter-Extremitäten; eben so besteht das Becken und die Unterbauchgegend eines jeden Foetus für sich und getrennt. Dagegen sind beide Brustkasten mit ihren vordern Seiten, jedoch nicht genau in der Mitte, verwachsen. Es sind nämlich zwei perpendiculäre Brustbeine vorhanden, ein vorderes und ein hinteres, die sich einander gegenüber liegen, zwischen welchen ein hohler Zwischenraum bleibt, der etwa 1″ in Durchmesser hält, und in welchem sich das einfache Herz vorfindet.

Die mit den Seitenwänden der Brustbeine verwachsenen Rippen bilden auf der einen Seite engere, auf der anderen weitere Bögen. Letztere Seite kann um so mehr die vordere genannt werden, als beide Gesichter und die Geschlechtstheile ihr zugewendet sind. An dieser vordern Seite beträgt die Entfernung des rechten Oberarmkopfes des rechts liegenden Zwillings von dem linken Oberarmkopfes des links liegenden $7\frac{1}{4}''$. An der hintern Seite sind die Oberarmköpfe der beiden andern Arme nur $5\frac{1}{4}''$ von einander entfernt. Indessen sieht man an der hintern Seite eben sowohl zwei Brustwarzen, wie an der vordern. — Die Bauchwände sind bis unter den gemeinschaftlichen Nabel hinab verwachsen, weiter unten aber völlig getrennt. Beide Körper wurden durch einen gemeinschaftlichen Nabelstrang ernährt, welcher zwei Venen und drei Arterien enthält; er senkt sich in die Nabelgegend des verwachsenen Oberbauches, in der Mitte zwischen beiden Körpern, ein. Von den Nabelpulsadern gehen zwei gegen die Harnblase des links liegenden Foetus hinab und die dritte senkt sich in die arteria hypogastrica dextra des rechten, so daſs demnach die linke Nabelarterie des rechts liegenden Foetus die fehlende ist. Derjenige Theil der Bauchdecken, welcher den gemeinschaftlichen Nabel zunächst umschlieſst, ist ringsum im Kreise mit einer Haut bedeckt, die feiner und glatter wie die Umgebungen ist; der Durchmesser dieses Kreises miſst $3\frac{1}{2}''$. — Der verwachsene Theil beider Stämme ist $4''$ lang.

Brusthöle. In dem schon angeführten hohlen Zwischenraume zwischen den beiden Brustbeinen liegt das einfache Herz schräg mit seiner Spitze nach links und unten, mit seiner Grundfläche nach rechts und oben, von dem ansehnlich weiten Pericardium umhüllt. Es miſst in seinem Längendurchmesser $2\frac{1}{4}''$ und ist ungefähr $1\frac{1}{4}''$ breit. Das Herz hat zwei Ventrikel, die zwar beide unter sich durch eine muskulöse Scheidewand geschieden sind, doch mittelst der sehr weiten venösen Öffnungen, die aus dem gemeinschaftlichen Hohlvenensack in beide hineinführen, miteinander in einiger Verbindung stehen. Aus ihnen treten zwei Aorten und zwei Lungenarterien hervor, von denen je eine sich dem rechten, die andere dem linken Foetus zuwendet. Beide Ventrikel liegen nämlich so, daſs der eine der vordere, der andere der hintere, ersterer aber zugleich der stärkere in den Wandungen ist. Aus dem rechts und aufwärts gebogenen zugespitzten Ende des vorderen Ventrikels entspringt die Aorta des rechten Foetus, mit drei normalen Klappen versehen. Etwas näher am Septum, von der Aorta getrennt, entsteht aus demselben Ventrikel die rechte Lungenarterie, welche nur zwei Klappen hat; ebenso auch aus dem linken Ende desselben noch die Lungenarterie für den linken Foetus, ebenfalls mit zwei Klappen, doch dergestalt, daſs sie ihr Blut mehr unmittelbar aus dem Hohlvenensacke, als aus dem Ventrikel empfangen hat. Aus dem stumpfrunden linken Ende des hintern Ventrikels kommt die Aorta für den linken Foetus hervor. Die obere und die untere Hohlvene vereinigen sich zu einem ungewöhnlich groſsen Vorhofe, der an der hintern Seite des Herzens fast die ganze Länge desselben einnimmt. Da-

gegen fehlt der linke Vorhof, obgleich zwei Herzohren vorhanden sind, gänzlich; die Lungenvenen beider Foetus endigen sich nämlich in die aufsteigende Hohlader. Das Herz besitzt also nur einen Vorhof, und in ihn münden sich auch nur zwei groſse Venen ein, die Venae cavae inferiores beider Foetus, welche kurz vor ihrem Eintritte in das Atrium zu beiden Seiten sowohl die obern Hohlvenen wie die Lungenvenen aufnehmen. Aus dem Vorhofe führen zwei venöse Öffnungen in den vordern, und eine in den hintern Ventrikel, welche letztere aber um so gröſser ist. Vor jeder befinden sich die entsprechenden Klappen; doch sind die im vordern Ventrikel befindlichen ungleich schwächer, wie die im hintern, deren Musculi papillares auch stärker sind, obgleich doch die Wendungen des rechten Ventrikels an Muskelmasse die des linken übertreffen. Vor dem Eintrittspuncte der untern Holvenen in den Vorhof befindet sich ein schwaches Rudiment einer Eustachischen Klappe. Der Vorhof ist mit zwei Aurikeln versehen, die sich in ihn auf die gewöhnliche Weise öffnen. Das eine Herzohr, welches das linke Ende des vordern Ventrikels zum Theil deckt, liegt nach vorn, und hat die Gestalt, welche in normalen Fällen dem linken Herzohre eigen ist. Die zweite Aurikel bedeckt die hintere Seite des linken Endes des hintern Ventrikels zum Theil, und ist ungefähr so geformt, wie dies gewöhnlich bei dem rechten Herzohre der Fall ist. — Eine jede Aorta bildet in ihrem Foetus den gewöhnlichen Bogen, aus dessen convexer Seite auch auf die normale Weise drei Hauptstämme entspringen. Die Lungenarterie verästelt sich in jedem Foetus so, daſs zu jedem Lungenlappen ein besonderer Ast geht; doch fällt die Theilung dieser Äste hier um so mehr in die Augen, als die Lobi stärker wie gewöhnlich getrennt sind. — Jeder Foetus besitzt nur eine Lunge, welche an ihrer eignen Luftröhre hängt. Die des rechten Foetus ist beträchtlicher an Masse; sie ist aus drei Lappen zusammengesetzt, deren mittlerer noch tief eingeschnitten erscheint. Die Zwischenräume zwischen diesen einzelnen Lappen sind so ansehnlich, daſs in dem zwischen dem obern und mittlern Lobus sogar die Speiseröhre herunterläuft. Der mittlere und der untere Lappen waren durch eine besondere Fortsetzung der Pleura in eine eigne Höle verschlossen. Die Lunge des linken Foetus besteht zwar gleichfalls aus drei Lappen, zwischen deren oberem und mittlerem auch hier der Oesophagus abwärts verläuft; doch sind ihr oberer und mittlerer miteinder verwachsen. — Die Nervi phrenici sieht man deutlich zwischen der innern Seite eines jeden obern Lungenlappens und der äuſsern Seite des Herzbeutels znm Zwerchfelle hinab verlaufen. Die Thymus liegt mit einer Hälfte in der rechten, mit der andern in der linken Brust.

Bauchhöle. Nach Eröffnung des gemeinschaftlichen obern Theiles derselben wurden zuvörderst zwei Lebern gefunden. Die Leber des rechten Foetus hat eine plattgedrückte fast quadratische Form; die convexe Fläche sieht, wie gewöhnlich, nach oben, die plane nach unten; die für diese Leber bestimmte Vena umbilicalis verläſst erst einen Zoll links vom Nabel die innere Seite der Bauchdecken,

und inserirt sich in eine mehr an der obern Seite der Leber gelegene tiefe Spalte derselben. Die kleine Gallenblase liegt weiter nach rechts in einer flachen Grube, faſt in der Mitte der untern Fläche. Die Zweige der Pfortader senken sich bedeutend weit von einander entfernt, einer auf der rechten, der andere auf der linken Seite der untern Fläche ein, so, daſs die Gallenblase zwischen beiden liegt. Die Leber des linken Foetus liegt, mit ihrer convexen Seite nach unten, auf dem Grunde des verwachsenen Theiles der Bauchdecken auf. In diese convexe Fläche inserirt sich $^3/_4$ Zoll weit hinter dem vorderen Rande in eine Vertiefung die Nabelvene, welche nach ihrem Abgange von dem gemeinschaftlichen Nabelstrange erst $2^1/_2''$ weit zwischen dem Bauchfelle und der innern Seite der Bauchwand selbst verläuft, ehe sie sich in einer Falte des Bauchfells ihrer Leber zuwendet. Diese sich von unten nach oben erstreckende Bauchfellfalte theilt die linke Leber viel deutlicher in zwei Lappen, als wie dies bei der rechten der Fall ist, welcher ein Aufhängeband fast gänzlich fehlt. Die plane Fläche der linken Leber liegt aufwärts gerichtet; auf ihr ruht die Gallenblase, auch inseriren sich in diese obere Seite die Pfortader und die Leberarterie. Im Ganzen hat die linke Leber eine längliche, zungenförmige Gestalt, so, daſs ihre Längenachse von oben nach unten in der Perpendiculärlinie liegt. Das stärkere, stumpfrunde Ende sieht abwärts, das mehr zugespitzte schmalere Ende nach oben; letzteres befindet sich unfern des linken Randes der rechten Leber, mit dieser jedoch nur durch einen Bauchfellfortsatz zusammenhängend. — Der Speisekanal geht von der Mundhöle eines jeden Foetus auf die normale Weise aus; jedes Individuum besitzt also seine gesonderte Schlundröhre und seinen Magen. Die Pförtnerenden beider Magen sind sich einander zugewendet; beide gehen in einen weiten Darmtheil über, der, nachdem er $^1/_2''$ lang in horizontaler Richtung verlaufen ist, mit dem der entgegengesetzten Seite zusammenstöſst. Aus der Stelle der Vereinigung beider geht ein schlauchartiges Darmstück in der Richtung nach unten hervor, so, daſs von hier aus der dünne Darmkanal beider Individuen vereiniget und einfach ist. Er miſst im zusammengefallenen Zustande $^1/_2''$ im Durchmesser, wogegen der blinde Sack eines jeden Magens $1''$ im Durchmesser hat. Der vereinigte Dünndarm behält die angegebene Weite in der Länge von $3^1/_2''$, dann aber wird er plötzlich bis zu $2^1/_2'''$ verengt, in welchem Zustande er $1^3/_4''$ lang, hinter dem Gallengange der rechten Leber hinauf, verläuft, die gewöhnlichen Windungen zu machen beginnt, und sich nun allmählig wieder erweiternd zuletzt einen $2''$ im Durchmesser haltenden Schlauch bildet. Von diesem gehn dann wieder zwei gesonderte Darmkanäle nach entgegengesetzten Richtungen ab, welche beide noch ganz die Eigenschaften des Dünndarms zeigen. Der der linken Seite verläuft $20''$ weit, bevor er sich in den Blinddarm endigt, welcher beinahe $1''$ im Durchmesser und einen $1^1/_4''$ langen Processus vermiformis hat. Das linke Colon hat weiterhin $^3/_4''$ im Durchmesser, und geht auf die gewöhnliche Weise in das Rectum über. Das Ileum der rechten Seite ist von der Vereinigungsstelle an bis zum Eintritte in das rechte Coecum nur $13^1/_2''$

lang. Auch hier verläuft der Dickdarm ferner auf die gewöhnliche Weise, und ist noch mit vielem Meconium angefüllt. — Im rechten Foetus finden sich Pancreas und Milz deutlich vor, nur ist letztere sehr mürbe und hat bei der Bearbeitung gelitten. Im linken Individuum ist dasselbe der Fall; die Milz hat sich jedoch hier besser erhalten. — Die Nieren sind in jedem Foetus doppelt vorhanden; die Nebennieren geben an Masse den Nieren selbst nichts nach. Harnleiter und Harnblase sind normal. — Die Hoden des rechten Foetus liegen noch über dem innern Leistenringe, die des linken befinden sich dagegen schon im Scroto. — Die Schädelhölen wurden nicht geöffnet, weil sich aus der völlig regelmäſsigen äuſseren Form der Köpfe auf normalen Bau der Gehirne schlieſsen lieſs; auch zeigten die bei der Section entblöſsten Theile des Nervensystems nirgends eine Abweichung von der Norm.

Die hier beschriebenen Zwillinge wurden von einer wohlgebauten jungen Frau geboren, die früher schon Mutter einiger gesunden Kinder geworden war. Die Entbindung war höchst schwierig und dauerte lange. Dennoch gebar sie zwei Jahre später wieder ein richtig gebautes Kind, starb aber nach abermals zwei Jahren an der Lungenschwindsucht. — Es leidet keinen Zweifel, daſs die erwähnten Zwillinge vollkommen lebensfähig waren, und erst während der Geburt gestorben sind.

Beide verwachsene Körper sind hier ziemlich gleichmäſsig entwickelt, und tragen also das vollkommene Gepräge eines Doppelkörpers. Beide besitzen männliche Geschlechtstheile, und gehören also zu der weniger häufigen Klasse, da sich nach Burdach die männlichen Doppelkörper zu den weiblichen wie 40 : 129 verhalten (s. sechster Bericht von der K. anatomischen Anstalt zu Königsberg. Leipzig 1823. S. 51). Sie vermehren ferner die Wahrscheinlichkeit, daſs Doppelkörper mit verschiedenem Geschlechte vielleicht gar nicht vorkommen, um einen Fall. — Unser Doppelkörper gehört zur zweiten Hauptform Burdach's: Verwachsung in einem Winkel, und zwar in die Reihe der mittleren Verwachsung, welche in Bezug auf Häufigkeit des Vorkommens zwischen den obern und untern Verwachsungen in der Mitte steht, indem letztere die häufigsten, erstere die seltensten sind. Die Verwachsung in der Gegend des Oberbauches und der Brust, welcher unser Fall zuzuzählen ist, (die VII. Form Burdach's), bildet in dieser Hauptform die bei weitem reichhaltigste Abtheilung. Unter den einzelnen früher beschriebenen Fällen derselben zeigt ein von E. Sandifort abgebildeter (V. Museum anatomicum. Vol. II. Lugduni 1793. Tab. CXX) viel Analogie mit dem unsrigen in der äuſseren Form; nur lag dort ein Theil der Baucheingeweide in einem Sacke auſserhalb der Unterleibsdecken. Nächstdem ergiebt der von Haller mitgetheilte und abgebildete Opera minora. T. III. Tab. XIV — XVIII) in der äuſsern Körperform, im Skelette und in dem einfachen, zweikammerigen Herzen mit einer Vorkammer eine auffallende Ähnlichkeit mit dem unsrigen, weicht dagegen, auſser dem weiblichen Geschlechte, darin ab, daſs aus jedem Herzventrikel eine Aorta und eine Lungenarterie entsprang, auſserdem aber für jedes Individuum zwei Lungen und zwei Nabel-

arterien, für beide jedoch nur eine Leber mit zwei Gallenblasen, eine Nabelvene und eine Milz vorhanden waren. — Die seltene Structur des Herzens unseres Doppelkörpers deutet auf eine merkwürdige Tendenz zu dem normalen Typus hin, indem wenigstens beide Lungenarterien aus dem vordern Ventrikel entspringen, da doch aus jedem Ventrikel eine Aorta hervorkommt. Die Abweichung der Klappen vor den groſsen Arterien ist nach Meckel selten (V. ej. Tabul. anat. pathol. Fasc. 1, pag. 5. „Rarissime hae valvulae ludunt etc.“ — Sehr eigenthümlich steht aber in dem Verhältnisse zu dem einfachen Herzen die doppelte, völlig in zwei Organe gesonderte Leber da, indem in der groſsen Mehrzahl ähnlicher Fälle nur eine, meistens jedoch aus zweien verschmolzene, mit zwei Gallenblasen versehene, Leber vorhanden war. — Die vollkommene Spaltung des obern und des unteren Endes des Speisekanales und Vereinigung beider im dünnen Darmkanale wurde bei ähnlichen Doppelkörpern häufig gefunden.

144. *Ein männlicher, zur Geburt reifer Doppelkörper, mit einfachem Kopfe und Gesichte, Gehirnmangel und unvollkommenem Schädel (Hemicephalus).* — Geschenkt vom Herrn Kreisphysicus Dr. Gerbaulet in Werne.

Die Verwachsung beider Körper findet mit der vordern Seite des Stammes an dem Brustkasten und dem Oberbauche, bis zum Nabel, Statt; der Unterbauch beider Individuen ist vollständig getrennt. Es sind zwei Brustbeine vorhanden, das eine an der Seite, welcher das einfache Gesicht und die Nabelschnur zugewendet ist, und die deshalb die vordere genannt werden wird, das andere an der entgegengesetzten, und die Rippen beider Körper sind denselben so angefügt, daſs das vordere Brustbein zwischen den Rippen der rechten Brusthälfte des rechtsliegenden und jenen der linken Seite des linksgewendeten Rumpfes, das hintere zwischen den andern Brusthälften beider Körper seine Lage hat, und die vordere Fläche des gemeincshaftlichen Thorax breiter als der hintere erscheint. An ersterer bemerkt man auf jeder Seite eine regelmäſsig ausgebildete Brustwarze. — Es sind acht völlig normale Extremitäten vorhanden. Die rechte Ober-Extremität des einen, und die linke Ober-Extremität des andern Foetus sind so gegen die vordere Seite hingewendet, daſs sie mit dem kurz darüber aufsitzenden Kopfe nur einem Individuum anzugehören scheinen. Man muſs den Doppelkörper umwenden, um sich davon zu überzeugen, daſs zur Bildung dieser Seite zwei Individuen beitragen. — Die Eingeweide der Brust und der Bauch-Höle sind bis zur Nabelgegend hinab einfach vorhanden; dort erst, wo beide Individuen auseinanderweichen, werden sie doppelt. Die an dem Verwachsungspuncte des Oberbauches eintretende Nabelschnur enthält eine Vene und vier Arterien. — Brusthöle. — das einfache Herz liegt in demjenigen Theile des Thorax, der der Seite des Gesichts correspondirt. Es besitzt die gewöhnliche Gröſse des Herzens eines reifen Foetus, und wird aus zwei Kammern und zwei Vorkam-

mern zusammengesetzt. Die Scheidewand der Ventrikel aber ist unvollkommen, indem die obere Hälfte derselben mangelt und also eine freie Communication beider Kammern zuläſst. Die Scheidewand der Atrien fehlt fast ganz; nur ein schwacher, 1''' breiter häutiger Balken zeigt die gewöhnliche Stellung derselben an. Die Communicationsöffnung zwischen dem rechten und linken Herzen miſst in der Höhe vom obern Rande der Scheidewand der Kammern bis zum Ursprunge der groſsen Schlagader 8 Pariser Linien, von vorn nach hinten 9 Linien. Aus der Vereinigung zwischen beiden Ventrikeln, doch etwas mehr nach der linken Kammer zu, entsteht ein einziges groſses arteriöses Gefäſs, an dessen Ursprunge zwei halbmondförmige Klappen liegen; in kurzer Entfernung vom Herzen gibt dasselbe zunächst zwei Stämme ab, welche zu den Lungen hingehn und ohne Valveln sind; dann aber theilt es sich in eine rechte und linke Hälfte, welche, indem sie auseinandertreten, den doppelten Aortabogen bilden. Aus dem mittleren, noch beiden Körpern gehörenden Theile desselben entspringen drei groſse Stämme, die sich an die rechte Seite des Kehlkopfs legen, dann sich aber nach unten beugen, um zu den obern Extremitäten zu gehen; es sind also drei Schlüſselbeinarterien. Die vierte A. subclavia kommt, so wie die Carotis dextra, aus der rechten absteigenden Aorta, die Carotis sinistra aus dem obern Rande der linken absteigenden Aorta hervor. — Die Höle, in welcher das Herz mit den groſsen Gefäſsen liegt, ist durch eine Duplicatur der Pleura von der Höle, in welcher sich die Lungen befinden, getrennt, so daſs hier in der That eine Brust für das Herz und eine für die Lungen vorhanden ist. — Es sind zwei Lungen da. Eine jede derselben besteht aus zwei in die Länge gezogenen Lappen; die nach rechts liegende ist aber länger, und enthält überhaupt mehr Masse, als die linke. Die Luftröhrenäste beider Lungen vereinigen sich zu einem gemeinsamen Stamme, der, so wie der Kehlkopf, einfach bleibt. Letzterer steht mit der linken, vollständig ausgebildeten Zunge in Verbindung. — Da, wo sich die beiden Luftröhrenäste mit dem Stamme der Luftröhre vereinigen, liegt ein merkwürdiger hohler Sack, der ganz die Structur eines Herzohres besitzt. In ihn ergieſsen sich mehrere Lungenvenen, und ein Verbindungskanal führt aus ihm durch die Scheidewand der beiden Brusthölen hindurch in den linken Vorhof des Herzens, so, daſs also hier zwei völlig von einander getrennte, aber doch in Verbindung stehende Lungenvorhöfe vorkommen. Ein zweiter längerer, aber äuſserst enger Kanal führt aus dem erwähnten Sacke durch die Scheidewand der Brusthölen in der Richtung nach oben zu der Gegend des Aortabogens hin; doch war es nicht möglich, sein feines Ende gänzlich zu verfolgen. — Die beträchtlich groſse Thymusdrüse ragt in beide Brusthölen hinüber. — Bauchhöle. — Der dicht unter dem unvollkommenen Zwerchfelle liegende einfache Magen zeigt rechts und links eine dem Saccus coecus analoge Vertiefung; oben tritt die gleichfalls einfache Speiseröhre in ihn ein; der Pförtner ist fast senkrecht nach unten gerichtet. Letzterer öffnet sich in einen einfachen, schlauchähnlich weiten Zwölffingerdarm, der allmählig in den übrigen Dünndarm übergeht. Dieser bleibt

bis zu der Stelle einfach, wo das Ileum etwa die Hälfte seines Verlaufes erreicht hat. Hier theilt sich der Dünndarm in drei Theile. Der rechte und linke, divergirend sich nach der Unterbauchsgegend beider Individuen hinwendende Theil hat ungefähr den Durchmesser desjenigen Theiles des Dünndarmes, aus dem er entsprang. Von der Theilungsstelle geht aber zwischen beiden ein blind endigendes Darmdivertikel ab, welches 2'' 2''' lang und enger als der übrige Darm ist. Der untere, in jedem Individuum gesondert verlaufende Theil des Ileum begiebt sich auf die gewöhnliche Weise zu seinem Coecum, welches auf jeder Seite mit einem wurmförmigen Anfange versehen ist, der in seiner äuſsern Form sowohl, als auch der Länge nach, die gröſste Ähnlichkeit mit dem schon erwähnten Divertikel zeigt. Der fernere Verlauf des Colon und des Rectum ist in jedem Individuum normal. — Die Leber ist einfach vorhanden; ihre Abtheilung in zwei Lappen ist aber undeutlich, und die ebenfalls einfache Nabelvene ergieſst sich, ziemlich weit vom vordern Rande entfernt, mehr nach dem mittlern Theil der Substanz der Leber zu in diese. Es fehlt die Gallenblase, anstatt ihrer senkt der einfache Ductus hepaticus sich unmittelbar in den Zwölffingerdarm ein. — Zur linken Seite des Magens liegt die einfache Milz. — Ein jeder Foetus hat zwei Nieren von ansehnlicher Gröſse; in dem einen ist jedoch die rechte ungleich kleiner als die linke. An dem obern Ende einer jeden Niere liegt die Nebenniere, die jedoch im Verhältniſs zur Niere ungewöhnlich klein erscheint und kaum den zwölften Theil der Maſse der letzteren betragen möchte. Die Harnleiter, die Harnblase mit dem Urachus, und die Urethra mit dem gehörig pefrorirten Membrum sind bei beiden Individuen normal vorhanden. — Die Testikel liegen bei ihnen innerhalb der Bauchhöle noch dicht unter dem untern Ende der Nieren, obgleich sie in beiden schon so ausgebildet sind, wie es dem zur Geburt reifen Zustande der Körper zukommt. — Vom Nervensysteme ist in jedem Individuo ein Rückenmark nebst sämmtlichen davon den Ursprung nehmenden Nerven vollständig vorhanden. Oben am Schädelgrunde erweitern sich aber die Häute beider Rückenmarke zu einem Sacke von der Gröſse einer Haselnuſs. Das Contentum beider Säcke ist von grauröthlicher Farbe und von der Consistenz einer erhärteten grauen Hirnmaſse. Der Umstand aber, daſs der Doppelkörper lange vor der Untersuchung in Weingeist gelegen hatte, läſst hierüber keine sichere Entscheidung zu. Die sich zugewendeten Ränder der beiden obern Säcke des Rückenmarkes sind zehn Linien weit von einander entfernt. Zwei von Prochaska gelieferte Abbildungen (Adnotationum academicarum Fasc. III. Tab. I. Fig. 3. i., Tab. III. m.) zeigen, obgleich sie etwas undeutlich sind, eine unserm Falle ähnliche Structur bei einem einfachen Hemicephalus. — Das höchst unvollkommene Schädelrudiment stellt eine platte, ungleich höckerige, knöcherne Decke dar, die fast unmittelbar auf dem Schädelgrunde aufliegt. Sie wird gröſstentheils aus fester Knochensubstanz gebildet; nur an der Stelle, wo die erwähnten Säcke liegen, die das Hirnrudiment enthalten, wird die Schädelhöle bloſs von einer dünnen Haut umschlossen, welche durch das Zusammentreten des Pericranium

externum mit der dura mater zu entstehen scheint. Die Siebplatte, der Hahnenkamm und der Türkensattel erscheinen vollkommen gebildet, aber die groſsen und kleinen Flügel des Keilbeines fehlen, und die dadurch entstandene Lücke wird durch ein ſaseriges Gewebe ausgefüllt. An der Stelle der Foramina optica befindet sich an jeder Seite des Türkensattels eine Furche, durch welche der Sehnerv tritt, und eine weiter unten befindliche flachere und breitere Rinne, durch welche rechts wie links deutlich zwei Nerven sich zum Auge hinbegeben, erinnert an die obere Keilbeinspalte; der Porus acusticus internus in dem normal gebildeten Felsenbeine und hinter ihm das gerissene Loch sind ebenfalls unverkennbar vorhanden, doch gelang es nicht, die durch sie hindurchtretende Hirnnerven aufzufinden. Die häutige Decke eines jeden Hirnsackes hat von auſsen angesehen den Umfang und die Gröſse eines halbdurchschnittenen Achtgroschenstücks. Diese haarlose, dünne Membran deckt den mittleren Theil des platten Schädels; das zusammengedrückte Hinterhaupt, die beiden Schläfegegenden, so wie die wenige Linien hohe Stirn, sind dagegen mit behaarten normalen Integumenten umgeben, die auf fester Knochensubstanz ruhen; auch erstreckt sich von der Stirn zum Hinterhaupte, durch die Mitte der feinen haarlosen Decke, eine knöcherne Brücke, die an ihrem stärksten Theile $^3/_4{}''$ breit ist. — Das einfache ungewöhnlich groſse Hinterhauptsloch miſst von einer Seite zur andern $1^1/_4{}''$ Par., von vorn nach hinten $10'''$; an seinem hintern Rande ist es nur durch die dura mater geschlossen, indem das Os occipitis zu beiden Seiten des Loches aufhört und hinter demselben eine $^1/_2{}''$ breite Lücke läſst. Unten an dem Foramine magno sind beide nicht vollkommen ausgebildete Träger schräg neben einander eingelenkt, und von ihnen gehen die Wirbelsäulen divergirend abwärts. Die Halswirbel beider Körper sind niedriger als gewöhnlich, übrigens normal gebildet, doch hat die linke Seite deren nur sechs, die andere die gewöhnliche Zahl. Die Halswirbel der linken zusammengenommen sind nicht über $9'''$ Par. hoch, jene der rechten dagegen $12'''$. — Das einfache Gesicht zeigt die Wangengegend auf jeder Seite gut gebildet. In jeder der flachen Augenhölen liegt ein von auſsen normal erscheinender Augapfel, von entsprechenden Augenlidern gedeckt; vorsichtig herauspräparirt fanden sich hier auſser den schon angeführten Sehnerven noch sämmtliche Augenmuskeln vor. Es sind zwei gutgeformte äuſsere Ohren da; die halbzirkelförmigen Gänge und die Schnecke des inneren Ohres wurden mittelst Durchsägung des Schädelgrundes entblöſst, und gleichfalls richtig gebildet gefunden. — Zwischen beiden Augen befindet sich die platt zusammengedrückte, kurze Nase; unter ihr ragt aber eine rundliche, knopfförmige Masse hervor, die von den beiden Oberkiefern durch zwei Spalten vollkommen getrennt ist. Sie enthält das Os intermaxillare, welches hier keine Verwachsung mit den Oberkiefern eingegangen ist; es wird durch die Pflugschaar mit den übrigen Knochen zusammengehalten, und eine Fortsetzung der Haut setzt es mit der äuſsern Nase in Verbindung. Es ist also ein doppelter Wolfsrachen vorhanden, wobei auch die Oberlippe gespalten ist. Auſserdem ragt aus dem weit geöff-

neten Munde rüsselförmig eine Haut- und Zellgewebs-Masse hervor, die mit ihrem hintern, schmaleren Theile an dem vordern Ende des knöchernen Gaumens befestigt ist; ihr vorderer breiterer Theil wird von normal gebildeter äuſserer Haut überzogen. Durch sie wird die sonst sehr weite Mundöffnung zum Theil ausgefüllt. — Der ungewöhnlich tief herabgezogene Unterkiefer zeigt eine eigenthümliche Doppelbildung; er besteht gleichsam aus zwei in der Mitte zusammengewachsenen Kiefern. Von der Stelle, wo sich sonst die Spina interna des Körpers des Unterkiefers befindet, geht nämlich in horizontaler Richtung nach hinten ein mittler Ast ab, der den Grund der Mundhöle in zwei Hälften theilt. Indem er sich, allmählig spitzer werdend, zugleich etwas nach oben wendet, wird sein hinteres Ende mittelst einer häutigen Masse an den hintern Theil des Schädelgrundes befestigt. In einer jeden der durch ihn gebildeten Mundhälften liegt eine Zunge, von denen jedoch nur die linke vollkommen, und an der Spitze mittelst eines gehörigen Frenulum befestiget ist. Die rechte Zunge erscheint mehr als eine dicke wulstige Hautfalte; auch fehlt ihr das Frenulum; doch ahmt sie auf ihrer obern Fläche die Structur der normalen linken Zunge ziemlich genau nach. Indessen steht nur diese letztere mit dem Kehlkopfe in Verbindung. Das hintere Ende der Mundhöle hat zwei neben einander liegende gleich groſse Öffnungen, welche durch eine vom Boden zum Grundbein hinaufreichende ½'' breite fleischige Brücke von einander geschieden werden. Letztere befindet sich hinter der genannten häutigen Masse, und die beiden Öffnungen sind jede mit einem hängenden Gaumen versehen, in dessen Mitte die Uvula hervortritt, jedoch erscheint diese Bildung an der rechten Seite entwickelter als an der linken, und die Lage beider Gaumensegel ist überdies von der normalen darin abweichend, daſs sie vom innern Rande jeder Öffnung beginnend in entgegengesetzten Richtungen nach auſsen gehen, und die freien Ränder beider von einander abgewendet sind. Jeder Isthmus führt in seine besondere Rachenhöle, beide vereinigen sich 1'' unterhalb der Eingänge in einen gemeinschaftlichen Pharynx, welcher sich in die Speiseröhre fortsetzt. — An der dem Gesichte entgegengesetzten Seite des Kopfes sieht man eine vier Linien lange häutige Verlängerung aus den Hautdecken, da wo diese noch mit Kopfhaaren bedeckt sind, hervorragen. An ihrer Spitze befindet sich eine Öffnung, die zu einer sich blind endigenden Vertiefung führt. Eine weiter fortgesetzte Untersuchung zeigte, daſs dieselbe mit dem Schädelrudimente nicht unmittelbar zusammenhängt. Dennoch ist eine entfernte Ähnlichkeit mit einem äuſsern Ohre hier vorhanden, und es dürfte in dieser eigenthümlichen Hautverlängerung die schwache Andeutung einer Tendenz des Bildungstriebes zur Formation eines zweiten Gesichtes zu finden sein.

Obgleich nun der Hirnmangel und das Vorhandensein Eines Kopfes für zwei Stämme die beschriebene Miſsbildung in die Klasse der aus Mangel an Energie des Bildungstriebes entstandenen zu stellen empfiehlt, so ist es doch vorgezogen worden, sie wegen des doppelten Körpers und der zwiefach vorhandenen Extremitäten in der Abtheilung der aus Exceſs der bildenden Kraft hervorgegangenen stehen zu las-

sen. Immer werden einzelne Fälle vorkommen, die der Claſsifizirung Hindernisse in den Weg legen. — Zum Schlusse mögen noch einige Bemerkungen zur Vergleichung unseres Falles mit ähnlichen folgen, denen die von I. F. Meckel aufgestellten Corollarien zum Grunde gelegt worden sind (Descriptio monstrorum nonnullorum. Lipsiae 1826. pag. 46).

Gewisse Miſsbildungen einzelner Theile pflegen bei den Hemicephalen häufig vereint vorzukommen. Unser Fall liefert einen Beleg mehr dafür, daſs bei ihnen nicht selten die Scheidewand der Herzkammern, und zwar gewöhnlich in der Nähe der Basis des Herzens durchbohrt, der Gaumen gespalten, an dem dünnen Darmkanal ein Divertikel vorhanden, und das Hinabsteigen der Hoden in das Scrotum verhindert ist. Die Beobachtung von Van Doeveren, Sandifort und Meckel, daſs die Extremitäten ungleich seltener von der Norm abweichen, wie Stamm und Kopf, wird gleichfalls hier erneuert. Sodann findet sich das mit Hirnmangel so oft verbundene Zurückbleiben der Nebennieren in der Entwickelung auch hier zur Bestätigung von Meckel's Meinung über die nahe Sympathie, in welcher Gehirn und Nebennieren stehen (a. a. O. pag. 57), vor. Die Leber, welche bei Fehlern des Gehirns sonst so leicht mitzuleiden pflegt, ist hier, wie fast bei allen Hemicephalen, normal. Der Grad der Hemmungsbildung, auf welchem das Herz stehen geblieben ist, giebt ihm eine überwiegende Ähnlichkeit mit den Reptilienherzen. Eine solche Bildung des Herzens ist ziemlich häufig beobachtet worden (vergl. Meckel, pathol. Anat. Bd. I. S. 427); doch scheint der Ursprung der Lungenarterien aus dem Stamme der Aorta seltener vorzukommen.

γ. Miſsbildung durch abnormen Lage.

145. Ein siebenmonatlicher männlicher Foetus, dessen beide Hände und rechter Fuſs sich in abnormer Verbindung mit den Vorderarmen und dem rechten Unterschenkel befinden.

Der Kopf, der Stamm und die linke Unter-Extremität des Foetus sind normal. Dagegen ist die linke Hand unter rechtem Winkel mit dem Vorderarm durch Anchylose dergestalt verwachsen, daſs die Finger nach innen und rückwärts gegen die Magengegend hingerichtet sind. Die rechte Hand bildet einen mehr stumpfen Winkel mit dem entsprechenden Vorderarm; die Finger haben die Richtung nach innen, unten und hinten; es ist hier jedoch noch eine unvollkommene Beweglichkeit im Handgelenke vorhanden. Der rechte Fuſs stellt einen Klumpfuſs dar, indem sein innerer Rand nach oben, der äuſsere nach unten, der Fuſsrücken nach auſsen, die Sohle nach innen gerichtet ist. — Merkwürdig ist an diesem Falle, daſs sich in ihm gleichzeitig mit dem Klumpfuſse die sehr seltene angeborne Einwärtsbiegung der Hand verbindet.

VIII. Afterproducte.

Vor der Aufzählung der einzelnen hieher gehörigen Präparate möge zu näherer Verständigung die Bemerkung Platz finden, daſs in dieser Abtheilung vorzugsweise nur solche krankhafte Bildungen vorkommen sollen, welche als neue Producte eines kranken Bildungstriebes, nicht als Umwandlungen vorher bestandener Organe, dastehen. Es folgt demnach hier der sowohl im peripherischen wie im Organenzellgewebe entwickelte Markschwamm; die Melanose; der Skirrhus mit seiner Erweichung und Verschwärung, dem Krebse; die Fettgeschwülste u. s. w. Indessen hat sich die Sonderung der Afterproducte von den Afterorganisationen nicht so streng durchführen lassen, daſs nicht schon in früheren Abtheilungen einige Präparate vorkommen sollten, welche vielleicht mit eben so vielem Rechte hieher gehören möchten, z. B. Scirrhus ventriculi. Bei letzteren war jedoch immer noch vorwaltende Desorganisation der Grundgewebe gleichzeitig vorhanden. — Der Ausdruck Markschwamm (Fungus medullaris, Sarcoma medullare, Encephaloide) ist hier mit Blutschwamm (Fungus haematodes) gleichbedeutend genommen worden, weil sich eben durch mehrere der vorliegenden Präparate auf das deutlichste erweisen läſst, daſs sich der letztere häufig aus dem ersteren entwickelt, d. h. der Blutschwamm gleichsam eine höhere Potenzirung des Markschwammes ist, und überhaupt wohl selten, vielleicht nie, primitiv auftritt. Die fungöse Telangiektasie, welche von Mehreren gleichfalls mit dem Namen Blutschwamm belegt wird, kommt in der hier vorhandenen Sammlung nicht vor.

146. *Markschwamm*, einem vier- und vierzigjährigen Manne von dem rechten Schulterblatte, sammt einem Theile dieses Knochens selbst, exstirpirt.

Die Geschwulst wiegt mit dem sie deckenden Theile der äuſseren Haut 1 Pfund 20 Loth. Sie ist in der Richtung von oben nach unten 6½ Zoll lang, von einer Seite zur andern 4½″ breit, und von vorn nach hinten 3″ dick. — Das kranke Gewebe bildet eine allenthalben zusammenhängende Masse. Diese zeigt auf der glatten Schnittfläche bei dem ersten Anblicke eine auffallende Ähnlichkeit mit der Thymus des Kalbes, namentlich die aus der hellen Fleischfarbe in das Blaſsroseurothe überspielende Farbe. Es scheint hierdurch F. Meckel's Vermuthung, daſs Abernethy's Brustdrüsenähnliches Gewebe sich dem Blutschwamme nähere (s. pathologische Anatomie. 2. Bd. 2. Abth. S. 297), bestätigt zu werden. Ein dichterer und härterer weiſslicher Kern findet sich aber in der Geschwulst da, wo sie auf der Schulterblattgräthe befestigt war; er besitzt ganz die Härte und die Elasticität eines Knorpels, zugleich aber auch die Zähigkeit des fibrösen Gewebes. Gelblich gefärbte Strahlen unterbrechen die deutlich gefaserte weiſse Masse, und verbreiten sich von ihr aus gegen die Peripherie hin. Die Zwischenräume zwischen diesen festen Strah-

len sind durch ein weicheres und dunkler gefärbtes Gewebe ausgefüllt; letzteres scheint sich gröſstentheils an die Strahlen nur anzulehnen, an einigen Orten jedoch auch eine wahre Fortsetzung derselben zu seyn. Durch einen mäſsig starken Druck mit dem Finger läſst es sich auseinanderdehnen. Oberflächlich angesehen zeigt es mit gehärteter Hirnmasse einige Ähnlichkeit; doch ist es fester als letztere, erscheint auch allenthalben deutlicher gefasert. Eine eigenthümliche zarte Haut umgiebt das Afterproduct als Balg; sie trägt die Eigenschaften einer serösen Haut an sich. Deutliche Gefäſse sieht man in der Aftermasse nicht; nur in ihrem äuſsern Umfange scheinen sie vorzukommen. — Der herausgesägte Theil des Schulterblatts umfaſst einen groſsen Abschnitt der Spina und der Fossa infraspinata in einem Dreiecke, welches dem innern Rande der Scapula seine Basis zuwendete. Die Oberfläche dieses Knochenstücks ist zum Theil durch Aufsaugung zerstört; in den dadurch geöffneten Markzellen bemerkt man ein weiches, röthliches, schwammiges Wesen. Dessenumgeachtet dürfte die Krankheit des Knochens in diesem Falle doch nur consecutiv sein, indem sich das Übel ursprünglich in dem ihm zunächst liegenden Zellgewebe entwickelt zu haben scheint.

Die Dyskrasie, deren Product hier beschrieben wurde, war in dem bis dahin stets gesund gewesenen Manne als Residuum eines bösartigen Nervenfiebers zurückgeblieben. Schnelle Vergröſserung der Geschwulst und heftig lancinirende Schmerzen in derselben machten ihre Exstirpation im Juni 1825 nöthig, welche so sorgfältig vorgenommen wurde, daſs keine Spur der Aftermasse zurückblieb. Während der Heilung der Wunde traten aber schon auffallende Zeichen allgemeiner Verbreitung der Krankheit ein; zuerst nämlich eine entzündliche Geschwulst des linken Hoden; nach deren Heilung ein ausgebreiteter Zellhautabsceſs und Oedem im rechten Oberarme, welchem in der fünften Woche nach der Operation ein ähnlicher, mit Fistelgeschwüren endigender Absceſs im rechten Unterschenkel folgte. Ersterer schien endlich mittelst eines zurückgebliebenen kleinen Fistelgeschwürs die Stelle einer Fontanelle zu vertreten. Mit seiner Hülfe, und in Folge einer Entziehungs-Kur und des Zittmannschen Decoctes, vermochte der Operirte nach völliger Heilung der Wunde wieder die gewohnten schweren Handarbeiten zu verrichten, indem er mit der rechten Oberextremität alle Bewegungen, mit Ausnahme der völligen Aufhebung, vornehmen konnte. Doch hatte schon vor erfolgter Heilung, in der Mitte Novembers, ein neben der Operationsnarbe von Neuem entsandener, schmerzhaft gewordener kleiner Knoten wieder exstirpirt werden müssen. — Der Mann lebte jetzt, mit dem unbedeutend nässenden kleinen Fistelgange am rechten Arme, mehrere Jahre lang zufrieden. Doch des Markschwammes Tücke verläugnete sich zuletzt nicht. 1827 hatte sich allmählig wieder ein Knoten von der Gröſse eines Hünereies in der Operationsnarbe entwickelt. Dieser wurde nochmals weggenommen; doch konnten die Wucherungen von jetzt an nicht mehr unterdrückt werden. Zwar wurde im August und September 1828 noch ein kräftiger Heilversuch unternommen, zu welchem die

immer noch gute Constitution des Kranken aufzufordern schien. Dieser bestand in der Anwendung der groſsen Inunctions-und Hunger-Kur, nach deren Beendigung die schwammigen Auswüchse abermals excidirt wurden. Doch die Wunde schloſs sich nun nicht mehr; neue Tuberkel-Bildung und profuse Jauche-Absonderung führten allmählige Kräfte-Erschöpfung herbei, welcher der Unglückliche im April 1829 endlich unterlag.

147. *Markschwamm*, im März 1825 aus der Gegend des rechten Schulterblattes bei einem jungen, kräftig constituirten Manne von sieben-und zwanzig Jahren durch die Operation entfernt.

Das Afterproduct ist 5½″ lang, 3¼″ breit, und wiegt 19½ Loth. Man nimmt in demselben, auſser der umgebenden Hülle, deutlich zwei verschiedene Gewebe wahr. Ein markiger Kern wird nämlich durch eine Anzahl mehr oder weniger rundlicher Körper, von der Gröſse einer Erbse, bis zu der einer Wallnuſs und eines Hühnereies, gebildet. Diese hatten in ihrem frischen Zustande die Farbe und das Ansehen des Gelben aus einem hart gekochten Eie; ihre Consistenz ist aber derber, ohne jedoch die Dichtigkeit des sie zunächst umgebenden Gewebes zu erreichen. Auf der Schnittfläche zeigen diese rundlichen Körper eine homogene Substanz, welche nicht geringe Ähnlichkeit mit der eines in Weingeist gehärteten Gehirnes hat. Einige derselben sind von etwas dichterer Textur, und bei diesen kömmt durch den Bruch ein faseriges Gewebe deutlich zum Vorschein, dessen einzelne Fasern von einigen gemeinschaftlichen Mittelpunkten auszugehen scheinen. Beim Durchschneiden eines der gröſseren und dicht unter der Haut gelegenen fand sich in der Mitte eine mit Jauche gefüllte kleine Höle, welche, wenn die Excision länger verschoben worden wäre, sich wahrscheinlich allmählig vergröſsert haben und nach auſsen durchgebrochen sein würde. — Sämmtliche Markknoten sind aber mit einer weiſsen, festen und elastischen, fibrös-knorpelartigen Masse umgeben, durch welche sie zu einem gemeinschaftlichen Ganzen vereinigt werden. Man sieht dieselbe an mehreren Stellen strahlenförmig aus dem gesunden Zellgewebe hervorgehen, um sich zu ihren gröſseren, in der Mitte der Geschwulst liegenden Anhäufungen hinzubegeben. Sie scheint gleichsam die Rindensubstanz für die von ihr umhüllten Markknoten darzustellen. — Auſser ihr, und von ihr völlig gesondert, sind aber für die Markknoten noch allenthalben deutlich nachzuweisende Bälge vorhanden, welche die Masse eines jeden zunächst umgeben. An den kleineren sind sie zarter; bei den gröſseren erreichen sie die Stärke der dura mater eines Kindes. Das Gewebe dieser Kysten läſst sich bei den gröſseren durch behutsames Präpariren in zwei Platten zerlegen, von denen die äuſsere fibrös, die innere aber serös ist; letztere zeigt eine auffallende Ähnlichkeit mit der innersten Haut der Arterien. — Dergleichen Bälge, wie sie bei diesem und dem vorigen Präparate, auch noch bei den

nächstfolgenden Markschwämmen, vorkommen, scheinen in der Mehrzahl der Fälle zugegen zu sein, und es ist daher auffallend, dafs Laennec sie nie anders, als bei den in den Lungen, im Zellgewebe des Mediastinum, und in der Leber entstandenen Markschwämmen beobachtet hat (s. Dictionaire des sciences médicales. T. XII. pag. 171), wogegen Wardrop doch meistentheils eine deutliche Bedeckung von verdichtetem Zellstoffe sah (Beobachtungen über den Fungus haematodes. Leipzig 1817. S. 173). — Eine bei derselben Operation aus der rechten Achselhöle entfernte Geschwulst enthält in ihrem Innern einen gelben Markkern von der Gröfse eines Taubeneies, der äufserlich gleichfalls mit einem festen Balge umhüllt ist. — Das gegenwärtige Präparat ist aufserdem insofern instructiv, als es die von Laennec angenommenen drei Perioden der Entwickelung des Markschwammes, die der Crudität, der vollständigen Ausbildung, und der Erweichung, nebeneinander darstellt. — Im Innern der Afterbildung wird man keine deutlichen Gefäfse gewahr.

Der unglückliche junge Mann, welcher das Opfer des zuletzt beschriebenen Markschwammes wurde, vereinigte mit einer kräftigen Körper-Constitution einen trefflich gebildeten Geist und ausgezeichnete Talente. Im zwei und zwanzigsten Lebensjahre entwickelte sich bei ihm, ohne eine als hinlänglich zu betrachtende Veranlassung, zuerst auf dem rechten Schulterblatte eine Geschwulst, welche als sie die Gröfse eines kleinen Apfels erreicht hatte, von einem geübten Wundarzte exstirpirt wurde. Bald aber wuchs sie wieder, und wurde dann von einem zweiten Arzte — mit geringerer Dexterität, nach der Erzählung Sachverständiger, — herausgenommen, so, dafs bald darauf eine dritte Exstirpation erforderlich wurde. Jetzt schien sich der Trieb zur Erzeugung des Aftergebildes gesteigert zu haben; bald war die Geschwulst gröfser wie zuvor, und wurde nun zum vierten Male von dem eigenen Bruder des Kranken, einem Arzte, mit vieler Sorgfalt entfernt. Doch weder diese Excision noch die darauf innerlich gereichten Mittel, vermochten dem Übel Grenzen zu stecken. Nachdem es allmählig wieder den oben angezeigten Umfang erreicht, und seit längerer Zeit schon heftige stechende Schmerzen erregt hatte, entschlofs sich der muthige Mann zur fünften Operation, welche von dem Verf. mit der gröfstmöglichen Genauigkeit vorgenommen, und zu dem Ende von der jetzt schon gleichmäfsig ergriffenen Achselhöle aus begonnen wurde. Unmittelbar nach der rasch vollendeten Heilung der Operationswunde unterzog sich der Kranke einer vollständig durchgeführten Inunctions- und Hunger-Kur, und blieb hierauf ein halbes Jahr lang gesund und kräftig; doch liefs schon das gänzliche Ausbleiben von kritischen Erscheinungen, sogar des Ptyalismus, während dieser Kur, keine günstige Prognose zu. Diese Aussicht realisirte sich nur zu bald, indem allmählig längs der Narbe eine Reihe von Knoten, dann wieder Anschwellungen in der rechten Achselhöle entstanden, und als auch das Zittmannsche Decoct keinen Stillstand der Krankheit bewirken konnte, zuletzt eine Geschwulst auf dem linken Scheitelbeine hervorkam. Letztere wurde, da sie Fluctuation zu verrathen schien, von einem Chirurgus mit

der Lanzette angestochen; es ergoſs sich aber nur Blut, und bald war es auſser Zweifel, daſs sie einen Fungus durae matris darstellte, der bereits das Os bregmatis durchbrochen hatte. Diese Geschwulst bewirkte nun nach und nach Druck auf die linke Hemisphäre des Gehirns, verdrängte diese endlich zum Theil, und bewirkte so im November 1826 den Tod.

148. *Markschwamm und Melanose* aus der linken Augenhöle.

Es war früher schon die Exstirpation des linken Augapfels vorgenommen worden, wie eine zwischen den wohlerhaltenen Augenlidern vorhandene Narbe anzeigt. Hierauf hatte sich in dem an die Stelle des herausgenommenen Auges getretenen Zellgewebe der vorliegende Fungus entwickelt, welcher den Umfang eines Ochsenauges erreicht hat. — Das Afterproduct zeigt auf der Durchschnittsfläche eine schwarz und gelblich marmorirte Farbe. Die gelbliche Masse ist die dichtere. Sie dehnt sich in strahlenförmigen Blättern aus, zwischen denen sich eine Menge mehr oder weniger rundlicher Knoten befindet, welche mit einer homogenen, weichen, schwarz gefärbten Masse angefüllt sind, die sich durch Streichen mit dem Messerstiele herausdrücken läſst, welches Letztere bei der gelben Masse nicht der Fall ist. Beim Drücken auf die schwarze Substanz flieſst aus ihr ein dunkelbrauner, ziemlich zäher Saft hervor. — Der ganze Fungus ist von einem Balge umschlossen, welcher an seiner äuſsern Seite eine fibröse, an der innern eine seröse Textur zeigt. — Die Geschichte des Ursprungs dieses Aftergebildes ist nicht bekannt.

149. *Markschwamm mit Melanose gemengt,* von dem Umfange einer groſsen Kastanie.

Im Innern der Geschwulst sieht man auf der Durchschnittsfläche eine Menge weiſser fibröser Fäden, die von einem gemeinschaftlichen Mittelpunkte auszustrahlen scheinen. Zwischen diesen befindet sich eine weichere, eiergelbe Masse, die meistens in rundliche Körnchen zusammengedrängt erscheint. In der Nähe der Grundfläche der Geschwulst ist diese gelbe Substanz an vielen Stellen von einer schwarzen verdrängt, die mit ihr ungefähr von gleicher Dichtigkeit ist. Durch sie erhält die Durchschnittsfläche an der genannten Stelle eine schwarz und gelb marmorirte Farbe; doch auch hier verlaufen die erwähnten Fäden glänzend weiſs und strahlenförmig dazwischen. Die ganze Geschwulst hat eine Höhe von 1″ 2‴ in welcher die schwarz gefärbte Masse sich von der Grundfläche aus bis zu ¾″ erhebt, so, daſs der obere Abschnitt von letzterer nichts mehr enthält. — Nahe an der Grundfläche sieht man eine ovale Kyste von der Gröſse einer starken Linse, die einen festen, fibrösen Balg hat, welcher eine ziemlich dichte, hellbraune Substanz umfaſst, in die schwarze Körnchen eingesprengt sind. Wahrscheinlich bildete diese Kyste den Keim der Geschwulst, denn von ihr aus verbreiten sich die glänzend weiſsen Fäden

nach allen Seiten hin. Unmittelbar hinter derselben befindet sich ein knorpeldichter, fester, elastischer Sack, in dessen Innern sich eine reine Melanose vorfindet; die innere Seite des Sackes ist aber mit einer zarten serösen Haut ausgekleidet. Die Melanose ist in der Mitte breiartig weich, am äuſsern Umfange consistenter, — vielleicht durch den Weingeist erhärtet. — Ein zweiter kleiner Markschwamm zeigt ganz die Structur des ersteren, jedoch ohne Melanose. — Die ganze Geschwulst ist von einem eigenen, aus verdichtetem Zellgewebe bestehenden Balge umschlossen. Ihre Abkunft ist unbekannt.

150. *Markschwamm*, von der Gröſse eines mäſsigen Apfels.

Der gröſsere Theil der Masse desselben besteht aus einem fibrös-cartilaginösen Gewebe, welches die Consistenz eines harten Speckes besitzt, so, daſs auch die Geschwulst nach der ältern Eintheilung ohne Zweifel in die Klasse der Steatomata zu setzen sein würde. In der Mitte der Geschwulst liegt aber ein weicheres, dunkler gelb gefärbtes Gewebe, in welchem man eine Menge kleiner Bläschen wie eingesprengt bemerkt, die ihren eigenthümlichen, ziemlich dichten Balg besitzen. Diese Bläschen haben nur die Gröſse starker Sandkörner; in mehreren Durchschnitten derselben findet man eine weiche, markige Substanz; aus andern ist letztere schon herausgedrückt, und sie erscheinen daher als eben so viele kleine Hölen. — Durch die Anwesenheit der Bläschen erhält die ganze Masse auf der Durchschnittsfläche einige Ähnlichkeit mit einer noch nicht ganz reifen Feige. Von ihrer äuſsern dichten Oberfläche läſst sich ein dünnes schleimhautähnliches Gewebe in Form einer Membran nicht ohne Mühe abtrennen; mit ihr erscheint sie dem äuſsern Ansehen nach ungefähr wie die Zunge eines Foetus. In der That ist aber in diesem Falle das Vorhandensein eines gemeinschaftlichen Balges weniger deutlich als in dem vorigen. — Die Abkunft des Präparates ist gleichfalls unbekannt.

151. *Markschwamm der rechten Brustdrüse* eines sechzigjährigen Mannes.

Das Afterproduct hat den Umfang eines mäſsigen Apfels erreicht. Es befindet sich in der Periode der Erweichung. Ein Durchschnitt desselben zeigt nämlich eine Höle, welche unmittelbar nach der Excision geöffnet mit einem schwarzrothen dickflüssigen Blute gefüllt war. Die Wandungen dieser Höle haben ganz das Ansehen eines dichten Markschwammes. Sie erscheinen von einer rothbraunen Farbe und sind zunächst von einem feinen, dem serösen Gewebe nicht unähnlichen Häutchen überzogen. Nach Entfernung desselben kommt ein weiches aus unzähligen feinen Zellen bestehendes Gewebe zum Vorschein, welches von einer teichartigen, körnigen, mehr oder minder dunkelrothen oder leberbraunen Masse erfüllt ist. Stellenweise kommen Hölungen von der Gröſse einer Erbse oder Haselnuſs vor, welche

breiige Maſse von derselben Farbe enthalten. Das Ganze wird von einer aus verdichtetem Zellstoffe bestehenden dünnen Haut umschloſsen.

Der Mann, von welchem dieser Markschwamm im Februar 1830 exstirpirt wurde, besitzt ursprünglich eine ungewöhnlich kräftige Constitution. Ein Jahr früher wurde er von einem bösartigen und langwierigen Nervenfieber befallen, nach welchem die Reconvalescenz sich sehr verzögerte. Etwas später wurde das bis dahin scharf gewesene Gesicht trübe, und eine nähere Untersuchung der Ursache hiervon ergab ein im ersten Entstehen begriffenes Glaukom. Ungefähr gleichzeitig hatte eine Vergröſserung der rechten Brustdrüse begonnen, welche so lange nicht geachtet wurde, bis sich in ihr lancinirende Stiche einſanden. Jetzt entschloſs sich der Kranke zur Exstirpation der Geschwulst, während welcher aus den beträchtlich vergröſserten Venen, die sich zwischen ihr und der Haut beſanden, sich eine anſehnliche Menge dunklen Bluts ergoſs. Die Vernarbung der Wunde erfolgte vollständig.

152. *Markschwamm*, aus der Brusthöle eines zwei- und zwanzigjährigen Mädchens.

Das Afterproduct hatte den Ursprung von dem serösen Überzuge der innern Seite des untern Lappens der linken Lunge genommen. Im Mai 1828 entstanden dadurch zuerst Beschwerden, welche hauptsächlich in einem drückenden Gefühle in der Milzgegend bestanden. Eine im Juni unternommene Untersuchung lehrte, daſs unter dem Rande der ſalschen Rippen der linken Seite eine harte und dem Drucke weichende Geschwulst hervorragte, die die Gestalt der Milz einigermaſsen nachahmte. Die Krankheit wurde daher damals um so eher für Milzverhärtung gehalten, als die Patientin eine streng sitzende Lebensweise geführt hatte. Bei anhaltendem Gebrauche des Salmiaks in starken Gaben, des Selterswassers und fleiſsiger Bewegung in freier Luft verschwand nicht allein die Geschwulst, sondern auch jede Krankheits-Empfindung. Im Spätherbste fing die Kranke aber an über Herzklopfen und Beengung beim Athemholen zu klagen, und es wurde nun bemerkt, daſs der Herzschlag nicht mehr wie früher, an der normalen Stelle der linken Brust, sondern hinter dem Körper des Brustbeins Statt fand. Allmählig rückte der Herzschlag weiter nach oben und rechts, und zuletzt wurde er hinter der Stelle am deutlichsten wahrgenommen, wo sich der Knorpel der dritten rechten Rippe mit ihrem knöchernen Theile verbindet. Der Puls, obgleich frequent, blieb doch stets regelmäſsig. Allmählig aber traten Kraſtlosigkeit, Mangel an Schlaf, Oedem der Füſse, Nachtschweiſse u. s. w. ein, welche nach mehrmonatlicher Dauer die Auflösung herbeiführten. — Über die Veranlassung zu der Krankheit wurde ausgemittelt, daſs die Kranke die üble Gewohnheit gehabt hatte, die Brust, wenn sie erhitzt war, mit kaltem Wasser abzukühlen.

Bei der Öffnung der Brust fand sich der gröſste Theil des linken Brusthautsackes von einer Aftermasse ausgefüllt, welche von einem dichten häutigen Sacke um-

geben war, der mit dem Brustfellüberzuge des Zwerchfelles, der linken Lunge und dem Mittelfelle verbunden war. Die linke Lunge war nach hinten und oben zurückgedrängt, und zugleich dadurch in ihrem Volumen stark vermindert, beide Brusthautsäcke enthielten über drei Pfund seröser Flüssigkeit, und das Herz lag in dem obern Abschnitte der rechten Brusthölenseite, wohin es vor der von unten und links sich ausdehnenden Geschwulst allmählig gewichen war. Die Structur des Herzens zeigte sich in allen Theilen normal; nur schien es in sämmtlichen Dimensionen etwas kleiner wie gewöhnlich. Der gröſsere Theil der Brusthöle wurde aber von der Geschwulst eingenommen, deren Basis mit der inwendigen Seite der linken Lunge durch feste Verwachsung, mit andern Theilen nur mittelst lockeren Zellgewebes zusammenhing. Das Contentum derselben hatte der Consistens und der grauröthlichen Farbe nach Ähnlichkeit mit einem Foetusgehirne. Die einzelnen Theile desselben standen in so lockerem Zusammenhange, daſs nach dem Aufschneiden des umhüllenden Sackes sogleich eine Portion davon hervorstürzte, und nur etwa der festere vierte Theil des Ganzen erhalten werden konnte. In der breiteren Grundfläche der Masse, nahe der linken Lunge, fand sich eine Höle, die ein Blutcoagulum enthielt, welches indessen zum Theil schon in feste organische Fäden umgewandelt erschien. Durch Weingeist gehärtet, hat die weiche hirnartige Substanz mehr das Ansehen von dichterem Fette gewonnen, und in der Nähe des äuſseren Umfanges ist ihr zum Theil fasriger Bau zugleich deutlicher hervorgetreten. Blutgefäſse nimmt man im Innern der Masse nicht wahr. — Die Organe der Bauchhöle wurden gesund befunden. Eine mäſsige Seitwärtskrümmung der Wirbelsäule hatte schon aus früherer Zeit her bestanden. — Groſse Ähnlichkeit mit diesem Falle hat der von Carden (Memoirs of the London med. society Vol. VI. p. 122 — 128) mitgetheilte. Eine weiſse fettähnliche Masse hatte dort die linke Brust eines Mannes fast ausgefüllt, und Herz und Lunge nach hinten gedrängt. Sie war von der Pleura costalis ausgegangen, und enthielt in ihrer Mitte eine von einem Balge umschlossene Höle, in welcher sich gerronnenes Blut und Blutwasser vorfand.

153. *Markschwamm*, im Umfange des oberen Endes des rechten Oberarmbeines bei einem ein-und zwanzigjährigen Manne entwickelt.

Die Masse wog, nachdem sie ausgewässert war, mit dem von ihr umgebenen oberen Drittheile des Oberarmbeines 3 Pfund 26 Loth. Sie scheint aus dem Zellgewebe zunächst der Beinhaut, oder vielleicht aus letzterer selbst, hervorgewuchert zu seyn. Das Periosteum ist, soweit das Afterproduct reicht, zerstört, und die Oberfläche des Knochens durch Aufsaugung rauh geworden; die innere Substanz des letzteren ist jedoch, wie die Durchschnittsfläche zeigt, gesund. — Die neugebildete Substanz zeigt gröſstentheils die Textur des Faserknorpels, und ist, wie dieser, fest und elastisch; zwischen den faserknorpligen Schichten befinden sich aber La-

gen einer weicheren, markigen Subſtanz. Ihre Farbe iſt am Umfange hellweiſs und die Textur daſelbſt mehr blättrig, gegen den Knochen hin geht jene in ein dunkles Grau über, das Gewebe wird deutlich faſerig und zeigt groſse Ähnlichkeit mit der geronnenen plaſtiſchen Lymphe. Vom Capitolo Oſsis humeri gehen nach allen Richtungen hellweiſse, glänzende ſehnige Fäden aus, welche ſich in die übrige Maſse verlieren, und in ihren Zwiſchenräumen eine weiche, fettähnliche Subſtanz einſchlieſsen.

Der junge Mann, welcher eine ziemlich unregelmäſsige Lebensweiſe geführt hatte, war die allmählig anwachſende Geſchwulſt ſeines Armes ſchon ſeit einem Jahre gewahr worden, ohne deshalb Hülfe zu ſuchen, weil er nicht ſonderlich dadurch beläſtigt wurde. Er verſicherte, weder in der Jugend an conſtitutionellen Krankheiten, noch ſpäter an irgend einem bedenklichen innern Übel laborirt zu haben, auch ſchien ſein unterſetzter Körper noch kräftig zu ſein; die ſchmutzige Geſichtsfarbe konnte allein auf ein inneres Leiden hingedeutet werden. — Als ſein örtliches Übel den oben bemerkten beträchtlichen Umfang erreicht, und ſich zugleich häufige flüchtige Stiche in demſelben eingefunden hatten, wünſchte er endlich im December 1828 Abhülfe. Die genauere Unterſuchung lieſs über die hohe Bösartigkeit des Falles keinen Zweifel übrig. Da die örtliche Entfernung der Geſchwulſt jedoch nicht anders, wie durch Exciſion des kranken Armes aus dem Schultergelenke möglich geweſen, dieſe auch ohne gleichzeitige Bekämpfung der zum Grunde liegenden allgemeinen Dyskraſie dennoch fruchtlos geblieben ſein würde, ſo wurden zuvörderſt paſsende innere und äuſsere Mittel in Anwendung gebracht, und als dieſe ohne Erfolg blieben, im Februar 1829 die Inunctions-und Hunger-Kur verordnet. Während der bei dieſer eintretenden kritiſchen Tage erfolgte indeſsen, ohne daſs Erkältung oder ähnliche widrige Einflüſse Statt gefunden hatten, allmählig eine auffallende Apathie, welche, obgleich die Kur nun abgebrochen wurde, in völlige Lähmung und den Tod überging. — Bei der Section fand ſich im linken Seitenventrikel des Gehirnes ein feſtes Blutcoagulum von drei Unzen Gewicht, und in beiden Hirnventrikeln blutiges Serum, auch auf der äuſsern Seite der Hemiſphären des groſsen Gehirns etwas plaſtiſche Lymphe ausgeſchwitzt.

454. Die ſkirrhöſe linke Bruſt einer zwei-und vierzigjährigen Frau.

Die Frau, welche zwölfmal glücklich geboren hatte, war im erſten Wochenbette durch eine in der Nähe ausgebrochene Feuersbrunſt in die Winterkälte hinausgetrieben worden, wodurch ein Abceſs in der linken Bruſt entſtand, der eine kleine Verhärtung zurücklieſs. Mit dieſer ſäugte ſie indeſsen noch ſämmtliche Kinder. Bei dem Aufhören der Katamenien entwickelte ſich aber in der linken Bruſt ein Skirrhus, welcher, Anfangs nicht beachtet, ſchon die Achſeldrüſen der linken Seite in Mitleidenſchaft gezogen, auch in der Gegend der Warze ſchon eine Exulceration veranlaſst hatte, als im Auguſt 1821 die Operation als ultimum refugium unternom-

men wurde, durch welche die Brustdrüse und die kranken Achseldrüsen zugleich exstirpirt wurden. Die Operationswunde war bald geheilt. Doch neun Monate nach der Operation muſsten schon wieder mehrere längs der Narbe entstandene Knoten herausgenommen werden. Ein Jahr später wuchsen in der linken Achselhöle wieder Tuberkeln an, die allmählig so beträchtlich wurden, daſs sie die Gefäſse und Nerven des Arms zusammendrückten. Drittehalb Jahr nach der ersten Operation starb die Frau.

Die von hinten geöffnete Brust zeigt ein knorpelartig hartes Gewebe, in welchem sich weiſse dichte Fasern allenthalben strahlenförmig verbreiten. Zwischen diesen sieht man eine Menge kleiner Tuberkeln von der Gröſse der Nadelknöpfe und Linsen zerstreut. Diese sind zum Theil schon erweicht, und enthalten in diesem Zustande eine dickflüssige gelbliche Jauche. Die exstirpirten Achseldrüsen verhalten sich ähnlich, nur sind sie dunkler, gelblich gefärbt.

155. Die skirrhöse linke Brust einer vierzigjährigen Person, die nicht geboren hatte.

Die exstirpirte Brust wiegt 1 Pfund 7 Loth. Sie ist äuſserlich noch nirgends exulcerirt, fühlt sich aber knorpelartig hart an. Die kräftig constituirte Kranke hatte ihre Menstruation zu früh verloren, und bald darauf das Anschwellen der linken Brust bemerkt, in welcher sie bereits seit einem Vierteljahre flüchtige Stiche empfand, als Ende Octobers 1825 die Excision vorgenommen wurde. Die Operationswunde war nach fünf Wochen vernarbt, und die Operirte befindet sich jetzt, nach beinahe fünf Jahren, noch völlig gesund.

In dem dichten Gefüge der geöffneten degenerirten Brustdrüse wird man Tuberkeln im Zustande der Härte (Crudität), halber und völliger Erweichung gewahr. Es finden sich dergleichen theils im Innern der Drüse, theils unmittelbar an ihrer äuſsern Umgebung in dem lockeren umhüllenden Zellgewebe vor. Letztere sind es namentlich, an welchen sich die verschiedenen Stadien der Entwickelung deutlich beobachten lassen. Ein jeder solcher Knoten ist mit einem festen Balge umgeben, dessen inwendige Seite seröser Natur ist, welchen äuſserlich aber fibröse Streifen dichter zu machen scheinen. Die festen Tuberkeln haben das Ansehen von Faserknorpeln; in den halberweichten hat sich das Contentum der Bälge von der innern Seite derselben bereits zum Theil gelöset, und ist in mehrere Lappen zerfallen, die sich mit der Pincette zerdrücken lassen. Bei den gänzlich erweichten Tuberkeln findet sich in der Höle des Sackes theils eine braunschwarze Masse von der Consistenz des Käses, theils eine zähe gelbliche Jauche vor. Die in der Substanz der Drüse selbst vorhandenen Tuberkeln liegen der Mehrzahl nach vorn, gegen die Vereinigung der Milchgänge hin. — Es läſst sich in diesem Präparate bis zur Evidenz nachweisen, daſs die Bildung der Tuberkeln in dem umhüllenden Zellgewebe, nirgends

in den Acinis der Milchdrüse selbst, Statt fand. Bei dem nahen Zusammenhange, in welchem das peripherische mit dem Organen-Zellgewebe steht, wird indessen die Wichtigkeit der innigen Verbindung mit der nachbarlichen Drüsensubstanz für die Entstehung des Skirrhus hierdurch noch keinesweges aufgehoben.

156. *Die skirrhöse linke Brust* einer funfzigjährigen Frau.

Der Skirrhus war bald nach dem Aufhören der Menstruation ohne bekannte Veranlassung entstanden, nachdem längere Zeit ein Ziehen im linken Arme vorangegangen war, welches man für gichtisch gehalten hatte. Als sich stechende Schmerzen in der Geschwulst eingefunden hatten, auch eine weiche Stelle derselben schon den nahen Aufbruch drohte, wurde Anfangs Juli 1829 die Exstirpation vorgenommen. Die Operationswunde heilte ohne bedenkliche Zufälle, und ein Jahr nach der Operation befand sich die Frau noch gesund. Die in Weingeist aufgehobene Drüsensubstanz zeigte nach Eröffnung der faserigen Kapsel, von welcher sie umhüllt war, keine Spur ihres normalen Baues. Sie enthielt eine Höle, aus welcher eine beträchtliche Menge eines dicklichen, theils hellrothen, theils schmutzig gelben Eiters hervorquoll. An mehreren Stellen befanden sich Verhärtungen von leberartiger Consistenz und dunkel violetter Farbe mit undeutlich eingemischten Fasern, welche durchschnitten zahlreiche feine Öffnungen darboten, aus denen sich eine weiche gelbliche Masse, etwas dicker als Eiter, wurmförmig herausdrücken lieſs. Der bei weitem gröſste Theil der Drüse aber befand sich im Zustande der Erweichung und erschien als ein aus dichtgedrängten weichen Fasern gewebtes Netzwerk von der Farbe eines faulenden Gehirnmarkes, welches überall von Eiter durchdrungen und mit hellglänzenden sehnigen Fäden durchwirkt war. In demselben befanden sich mehrere theils kleine theils gröſsere Aushölungen, welche von einer schleimhautähnlichen Wand gebildet und von Eiter, und jener anderen, dem Schmierkäse ähnlichen Materie gefüllt waren. Diese Hölen standen miteinander in der mannigfaltigsten Verbindung, so daſs Druck auf eine Stelle den Eiter aus vielen Öffnungen hervortreten lieſs.

157. *Die skirrhöse rechte Brust* aus einer neun- und funfzigjährigen unverheiratheten Person.

Die bösartige Verhärtung hatte sich in den letzten Jahren allmählig so weit entwickelt, daſs sie im Februar 1830 an einer fluctuirenden Stelle dem Aufbruche nahe war, der auch während der jetzt unternommenen Excision schon erfolgte. Die Person war hagerer Statur und hatte seit langer Zeit an Nervenzufällen gelitten. Die Substanz dieser Brust war gröſstentheils in dasselbe weiche netzförmige Gewebe verwandelt, wie im vorigen Falle, auch hier fanden sich bedeutende Excavationen, und überdies im oberen Theile der Brust ein noch nicht erweichter, weiſser Körper von der Gröſse einer Wallnuſs, welcher die Consistenz eines Bandknorpels und

auch die Schnittfläche eine undeutlich faserige Textur zeigte. — Der Erfolg der Operation war keineswegs günstig, denn im Sommer dieses Jahres traten an derselben Seite beträchtliche Verhärtungen in den Achseldrüsen auf.

158. *Zungenkrebs* aus einem sechszehnjährigen Mädchen.

Das Präparat enthält die krebsartig degenerirte Zunge, den Unterkiefer, und die unter der Zunge gelegenen zum Theil skirrhösen Speicheldrüsen. Die Arterien sind mit rother Masse injicirt.

159. *Zwei exstirpirte cancröse Unterlippen.*

In der einen ist die krebsartige Verschwärung bereits sehr weit vorgeschritten; doch ist die Natur des hervorgewucherten fungösen Gewebes durch die Einwirkung des Weingeistes ziemlich undeutlich geworden. — Über die Abkunft beider ist nichts bekannt.

160. *Eine skrofulös entartete und erweichte Lymphdrüse.*

Sie ist von der Gröſse einer Kastanie; ihre Masse im Innern von der Consistenz eines harten Käses, nach den äussern Hautdecken zu aber etwas weicher. Ein dichter Balg umschlieſst sie, der sich mit leichter Mühe von seinem Contentum trennen läſst. Die innere Seite des Balges ist seröser Natur; äuſserlich bemerkt man an ihm glänzende weiſse Fäden.

161. *Lipom*, von der Gröſse eines achtmonatlichen Foetus.

Die Masse hat eine rundliche Gestalt, saſs mit einem schmalen Stiele auf, und ist an ihrer obern Seite im Umfange eines groſsen Thalers in Exulceration übergegangen. Die sie umgebenden Hautdecken sind in ihrem Corio beträchtlich aufgelockert, so daſs der Durchmesser derselben an manchen Stellen $1/4''$ beträgt. Die innersten Lamellen des Corium verlängern sich blattförmig durch die innere Masse; hierdurch erscheint diese auf ihrer Durchschnittsfläche mit vielen Fäden eines weiſsen dichten Gewebes durchzogen. Letzteres bildet eine Menge mehr oder weniger rundlicher Zellen, welche allenthalben mit einem dunkelgelben, ziemlich consistenten Fette angefüllt sind.

162. *Lipom* von dem Umfange einer groſsen Birne.

In diesem Falle sind die die Fettgeschwulst umhüllenden äuſsern Hautdecken in ihrer Textur nicht verändert. Auſser ihnen umgiebt aber ein aus einer feinen dünnen Membran bestehender Balg die ganze äuſsere Oberfläche der Fettmasse zunächst, ohne jedoch Fortsetzungen in die innere Substanz derselben zu senden. Diese Mem-

bran erscheint als eine einfache seröse Platte, deren inwendige Seite mit der äuſsern der Fettmasse nur durch lockeres Zellgewebe im Zusammenhange steht. Eine ähnliche lockere Verbindung findet auch nur zwischen ihrer äuſsern Seite und der innersten Schicht des umgebenden Coriums Statt, so, daſs man im Stande sein würde, die Membran blos mit dem Messerstiele von den Nachbartheilen zu trennen.

163. *Die Brust eines im dreiſsigsten Lebensjahre apoplektisch verstorbenen Frauenzimmers.*

Diese ungewöhnlich groſse Brust wiegt zwei Pfund. Übermäſsige Fettbildung hat die Brustdrüse selbst dergestalt verdrängt, daſs von ihr keine deutliche Spuren, namentlich keine Acini mehr wahrgenommen werden können. An ihrer Stelle sieht man nur eine Anzahl weiſser, festerer, strahlenförmig verbreiteter Fäden. — Die Person hatte früher als öffentliches Mädchen gelebt. Auſser einer allenthalben etwas gesteigerten Fettbildung wurden die innern Organe bei ihr gesund gefunden.

164. *Seröser Balg* aus der Brusthöle eines fünf-und zwanzigjährigen Mädchens. Geschenkt vom Herrn Dr. Tourtual jun.

Der Tod war durch eine Peripneumonia notha herbeigeführt worden. — Bei der Section fand sich der erwähnte Balg im rechten Cavo pleurae, festsitzend am Brustfelle da, wo sich dasselbe vom rechten Rande des Brustbeins aus, dicht über dem Zwerchfelle, in das Mittelfell zurückschlägt; er lag hier zwischen der untern Fläche der rechten Lunge und dem Zwerchfelle. Eine wasserhelle Flüssigkeit füllte ihn an. Er miſst 3'' Par. Länge, 2'' 5''' Breite, und besteht aus einer einfachen, nicht ferner zerlegbaren, durchsichtigen und festen serösen Haut, welche an der Stelle ihrer Anheftung verdickt erscheint und nirgend Blutgefäſse erblicken läſst. Zahlreiche ähnliche, aber sehr dünnhäutige, kleinere Bälge, von der Gröſse einer Erbse bis zu der einer Bohne, mit ähnlichem Contentum, hatten die Gegend des Osteum abdominale beider Muttertrompeten eingenommen, theils unmittelbar aufsitzend, theils an langen Stielen herabhängend. Die Eierstöcke waren beträchtlich groſs, weich anzufühlen, und unter den Ovulis Graafianis hatten einige einen ungewöhnlichen Umfang. — Dupuytren fand in einem ähnlichen weiter vorgerückten Falle in jedem Brusthautsacke zwei enorme seröse Kysten, welche die Lungen zusammengedrückt und den Tod veranlaſst hatten (V. Cruveilhier, Anat. pathol. T. I. pag. 265.) In einem Falle von Haller hatte sich ein seröser Sack zwischen der Pleura costalis und den Intercostal-Muskeln zu solchem Umfange ausgebildet, daſs dadurch die linke Lunge bis zur Gröſse einer Hand zusammengedrückt worden war (V. Opusc. pathol. Observ. XII).

IX. Feste Concremente.

In dieser Abtheilung bilden die Gallensteine bei weitem die Mehrzahl, da die Einwohner von Münster so glücklich sind, an Harnsteinen äuſserst selten zu leiden. — Es war die Absicht, die Concremente nach ihren chemischen Bestandtheilen zu classifiziren; doch fehlte es hierzu an technisch-geübter Mitwirkung. Da auch die Gallensteine ihrem chemischen Gehalte nach hauptsächlich nur in zwei groſse Klassen zerfallen, nämlich in solche, bei deren Zusammensetzung das in Säuren unauflösliche Fettwachs vorwaltet, und in solche, bei denen eine färbende in Säuren leicht lösliche Substanz überwiegt, beide Substanzen aber meistens schon durch äuſserlich wahrnehmbare, physische Merkmale unterschieden werden können, so ist die Beschreibung auf letztere beschränkt worden. — Die meisten der vorhandenen Gallensteine sind aus den beiden erwähnten Substanzen zugleich, in mannigfachen Abstufungen des Verhältnisses, zusammengesetzt. In der folgenden Aufzählung wurden aber diejenigen, in welchen das Fettwachs vorzuwalten scheint, vorangestellt. Die Abkunft derer, bei welchen die ihnen zum Grunde liegenden Krankheits-Verhältnisse nicht berührt worden sind, ist unbekannt.

a. Gallensteine.

165. 101 Gallensteine von vielseitiger Gestalt. Farbe der äuſsern Oberfläche: dunkel-perlmutterfarbig. Inneres Gefüge: ein dunkelbrauner Kern mit concentrisch herumgelagerten perlmutterfarbigen Lamellen. Gewicht: 3 Drachmen 10 Gran.

166. 61 Gallensteine von der Gröſse einer Erbse bis zu der einer halben Mandel. Gestalt: vielseitig mit stumpfen Rändern und Kanten. Farbe: mattweiſs ins Graue hinüberspielend, silberartig glänzend. Gefüge: ein brauner Kern, der auf dem Bruche matt, auf dem Schnitte aber glänzend ist, und eine Menge heller glänzender Punkte enthält; nach auſsen weiſse concentrische Schichten, die auf dem Bruche perlmutterfarbig glänzen. Gewicht 2 Drachmen 50 Gran.

167. Ein einzelner Gallenstein von der Gröſse einer starken Kastanie, aus der Leiche eines 37jährigen, an vielen Geschwüren im Ileum und daraus enstandenen colliquativen Blutungen verstorbenen Mannes. — Gestalt: länglichrund, an beiden Enden abgestumpft; an letzteren sieht man den safrangelben Kern bloſs liegend. Der übrige bei weitem gröſsere Theil des Concrements ist mit einer rothbraunen Masse überzogen. Gefüge der Bruchfläche: ein groſser sphärischer Kern, aus schillernden Krystallen bestehend, welche mit strohgelben Fäden untermengt, nadelförmig vom Mittelpunkte zur Peripherie ausgehen. Die diesen Kern umschlieſsende Rinde ist hellbraun, mattglänzend und eine Linie dick. Gewicht: 3 Drahmen 10 Gran.

168. *Ein einzelner Gallenſtein* von der Gröſse und Geſtalt eines Gallapfels. Die Oberfläche iſt mit einer Menge kleiner blaſenförmiger Erhabenheiten beſetzt. Farbe äuſserlich hellbraun. Das Gefüge zeigt einen dunkelbraunen Kern von der Gröſse eines Nadelknopfes, um welchen herum ſich eine weiſsröthliche, kryſtalliniſch glänzende Maſse ſtrahlenförmig angelagert hat. Letztere iſt nach auſsen wieder mit einer hellbraunen Maſse incruſtirt, in welcher man eine Menge weiſser glänzender Punkte wahrnimmt. Gewicht 40 Gran.

169. *Ein einzelner Gallenſtein*, dem vorigen an Geſtalt, Farbe und Gefüge ſehr ähnlich; nur iſt die äuſsere Oberfläche weniger glatt, von einem gleichſam corrodirten Anſehen. Gewicht: eine halbe Drachme.

170. *Ein einzelner Gallenſtein* von der Gröſse und Geſtalt einer kleinen Wallnuſs. Farbe: graugelb, hin und wieder mit ſchwärzlich braunen Flecken beſprengt. Gefüge auf der Bruchfläche: aus blättrigen, glänzenden Kryſtallen zuſammengeſetzte, gegen das Centrum hin convergirende Pyramiden, deren Spitzen von beigemengter brauner Subſtanz gefärbt erſcheinen. Das Ganze wird von einer röthlich grauen $1/2'''$ dicken Schaale eingeſchloſſen. Gewicht: 1 Drachmen 43 Gran.

171. *Ein einzelner Gallenſtein* von der Gröſse und Geſtalt eines Taubeneies. Farbe: ſchmutzig hellbraun, mit hervorragenden weiſslichen Punkten. Gefüge der Bruchfläche: im Centro des Kerns ein äuſserſt feiner hellgelber Punkt, welcher dichtgedrängte ſeidenartig glänzende Kryſtallnadeln durch Kern und Rinde bis zur Oberfläche hin ſendet. Im Kerne unterſcheidet man drei weiſsliche Schichten, welche durch zarte Kreiſe von ſtrohgelber Farbe von einander getrennt werden. Die Rinde iſt $1'''$ dick, von einer ins Graue ſpielenden Farbe und perlmutterartigem Glanze. Gewicht: 3 Drachmen.

172. *Ein einzelner Gallenſtein*, welcher im Halſe der Gallenblaſe eines 31jährigen Mädchens wie eingekeilt vorgefunden wurde. — Die Perſon, welche früher ſyphilitiſch geweſen war, ſtarb in Folge einer Erweichung und Verjauchung der linken Hemiſphäre des kleinen Gehirns apoplektiſch. Beide Lungen waren auſserdem mit Tuberkeln durchſäet, und mehrere Bronchialdrüſen enthielten Kalkerde. Spuren von Gelbſucht waren indeſſen an ihr nicht bemerkt worden. — Das Concrement iſt von der Gröſse einer Haſelnuſs, rundlich, von gelblich brauner Farbe, und zeigt auf der ganzen Oberfläche ein kryſtalliniſch hellglänzendes Anſehen. Gefüge: auf der hellweiſsen Schnittfläche fettig anzufühlen, auf dem Bruche glänzend, in blättrigen durchſichtigen Kryſtallen, welche ſo in Pyramiden gelagert ſind, daſs die Spitzen derſelben im Mittelpunkte zuſammenliegen und ihre Grundflächen die Oberfläche des

Concrements zusammensetzen. Die Zwischenräume erscheinen mit kleinern und gröſsern gelbbräunlichen, locker eingestreuten Punkten durchsäet. Gewicht: 1 Dr. 7 Gr.

173. *Zwei länglichrunde, etwas plattgedrückte Gallensteine* von der Gröſse eines Gallapfels. Ihre Oberfläche erscheint mit einer zahlreichen Menge schlangenförmiger Erhabenheiten und Vertiefungen besetzt, deren erstere eine aschgraue rothgetüpfelte, letztere eine dunkelbraune, zum Theil schwärzliche Färbung darbieten. Gefüge: weiſslich schillernde, mit braunen Flecken durchsprengte Fasern, welche vom Umfange aus gegen einen dunkelgrauen Mittelpunkt convergiren. Gewicht: 2 Scrupel. — Sie wurden aus der Gallenblase einer 48jährigen Frau entnommen, welche im Juni 1829 an den Folgen von Tuberkeln in der Leber und von einer Geschwulst gestorben war, die zwischen den Platten des Mesocolon transversum entwickelt, mit der untern Fläche der Leber verwachsen, zuletzt Exulceration und Durchlöcherung des Duodenum veranlaſst hatte. Gewicht 2 Dr. 7 Gran.

174. *120 Gallensteine* aus einer im Jahre 1799 an Skirrhus des Magens und Tuberkeln der Leber im Zustande der höchsten Erschöpfung verstorbenen alten Frau, die in der letzten Zeit alle Nahrungsmittel wieder ausgebrochen hatte. — Gestalt: mehr oder weniger rund, mit aneinander abgeschliffenen Seitenflächen und stumpfen Kanten. Farbe: weiſsgelblich, etwas glänzend, hin und wieder mit rothen Punkten gesprenkelt, die abgestumpften Kanten zum Theil braun. Gefüge: ein dunkelbrauner lockerer Kern, welcher äuſserlich mit weiſsen Schichten umgeben ist. Gewicht: 2 Drachmen 9 Gran. — Geschenkt vom Herrn Med. Rath von Druffel.

175. *Gallensteine* aus einem im Januar 1801 verstorbenen jungen Manne. Die Zahl derselben war ursprünglich 240. — Sie sind sämmtlich von der Gröſse der Erbsen, und haben zusammengedrückte Flächen und Kanten. Farbe: aus grauen, grünen und braunen Punkten fein gesprenkelt. Das Gefüge zeigt in der Mitte einen sehr kleinen hellbraunen Kern, um welchen sich zunächst hellgrüne, glänzende, und weiter nach auſsen dunkelbraune matte Lamellen herumgelagert haben. Gewicht: 2 Drachmen 1 Scrupel. — Der Kranke hatte viel an Magenkrampf, Kolik, Erbrechen, Gelbsucht und Stuhlverhaltung gelitten, wozu Aufregungen des Gemüths im Familienleben wahrscheinlich den Grund gelegt hatten. Dem Tode gingen 7 Tage lang andauernde mäſsige Fieberbewegungen, groſse Unruhe, copiöser Schweiſs, und heftiger Schmerz in der rechten obern und untern Extremität voran. Bei der Section zeigte sich die Leber livide, in der Gallenblasse keine Spur von Galle, und das Zwerchfell bedeutend geröthet. — Vom Herrn Med. Rath von Druffel. Gewicht: 2 Dr. 8 Gr.

176. *15 Gallensteine* von der Gröſse einer Erbse bis kleinen Bohne. Gestalt: mehr oder weniger zusammengedrückt, mit stumpfen Kanten. Farbe: glänzend

perlmutterweiſs, die Kanten und Ränder aber dunkelbraun. Gefüge: dunkelbrauner, sehr lockerer Kern, mit herumgelagerten weiſsen und gelben festeren Lamellen. Gewicht: 25 Gran.

177. 369 Gallensteine aus einer als Wöchnerin an Metritis und Peritonitis verstorbenen 29jährigen gut constituirten Frau, welche nie über Leberbeschwerden geklagt hatte, auch nie gelbsüchtig gewesen war. — Gröſse: die einer Linse bis zu der einer groſsen Erbse. Gestalt: vielseitig, mit abgestumpften Rändern und Ecken. Farbe: schmutzig hellgrün. Gefüge: ein kleiner dunkelbrauner Kern, um welchen sich zunächst eine weiſsgelbliche, lackähnliche Masse gelagert hat, die nach auſsen wieder von einer dunkelgrünen Schicht umgeben wird. Die äuſserste hellgrüne Schicht ist dünn wie ein Mohnblatt, und springt schon durch leichte Berührung ab. Gewicht: 6 Drachmen 10 Gran.

178. Gallensteine aus einem Mädchen von 26 Jahren, die im April 1826 an Lungenschwindsucht verstarb. Die groſse Gallenblase war von flüssiger Galle sehr ausgedehnt, indem ein Gallenstein den Blasengang fast völlig verstopft hatte. Im Grunde der Gallenblase befand sich eine sackähnliche Verlängerung (vergl. das Präparat Nr. 86. S. 93), welche durch einen Gallenstein angefüllt und durch eine zusammengezogene Stelle von der übrigen Höhle beinahe gänzlich getrennt war. Die Leber zeigte in ihrem Gewebe nichts Krankhaftes. — Gröſse der Gallensteine: von der einer kleinen Bohne bis zu der einer Haselnuſs. Form: vielseitig, mit abgestumpften Rändern und Ecken. Farbe: weiſs und gelb marmorirt. Gefüge: äuſserst spröde und zerbrechlich, so, daſs bereits sämmtliche Concremente durch ihre Berührung in mehrere Theile zerbrochen sind. Innerlich ein dunkelbrauner Kern, nach aussen mit einer hellgelben Schicht umgeben, die auf dem Bruche kalkartig und matt aussieht. Übrigens liegen nicht concentrische Lamellen übereinander, sondern die Masse besteht vielmehr aus Fasern, die sich strahlenförmig vom Centrum zur Peripherie ausbreiten. Gewicht: 1 Drachmen 10 Gran.

179. Ein einzelner Gallenstein von der Gröſse einer starken Bohne, in vier Theile zerfallen. Farbe: weiſsgelb und dunkelbraun marmorirt. Innerlich ein dunkelbrauner Kern, um den sich hellgelbe und hellbraune Schichten herumgelagert haben. Gewicht: 7 Gran.

180. 4 länglichrunde Gallensteine von dem Umfange einer groſsen Linse bis zu dem einer kleinen Bohne. Farbe: dunkelgelb und braun. Gefüge: auf dem Bruche krystallinisch glänzend, in der Mitte ein dunkelgrüner Kern, um welchen sich braune Lamellen herumgelagert haben. Gewicht: 7 Gran.

181. 2 *Gallensteine* von der Gröſse einer halben Haselnuſs, mit zusammengedrückten Flächen und Kanten. Farbe: hellgrün und dunkelgrün, braun marmorirt. Gefüge: ein dunkelbrauner Kern, um welchen herum theils dunkgelbe, theils dunkelgrüne Schichten gelagert sind. Gewicht: 17 Gran.

182. *4 Gallensteine* von der Gröſse einer kleinen Bohne bis zu der einer halben Haselnuſs, mit zusammengedrückten Flächen und Kanten. Farbe: dunkelchokoladenbraun, mit einigen weiſsen perlmutterartig glänzenden Flecken. Gefüge: ein dunkelbrauner mit weiſsen Punkten durchsprengter Kern, welcher zunächst von einer hellgelben dünnern Lamelle, weiter nach auſsen von einer viel stärkern hellbraunen, ganz auſserhalb aber von einer dunkelbraunen hin und wieder weiſsen Platte umgeben wird. Gewicht: 30 Gran.

183. 2 *Gallensteine,* jeder von der Gröſse einer kleinen Kastanie. Gestalt: stumpfrund, an der Stelle, wo beide an einander lagen, platt und eingedrückt. Farbe: schmutzig braun und grau, mit schwärzlichen Flecken untermengt. Gefüge: ein groſser hellbrauner Kern, der von der ebenfalls hellbraunen dichtern Rinde durch einen schmalen schwärzlichen Ring getrennt ist. Gewicht: 2 Drachmen 40 Gran.

184. *3 Gallensteine* von ähnlicher Gröſse, Gestalt und Gefüge wie die ad 183. Farbe: gelb mit dunkelbraunen Flecken. Gewicht: 3 Drachmen 28 Gran.

185. *6 Gallensteine,* mit plattgedrückten Flächen und abgerundeten Rändern und Kanten. Farbe: hellgelb, dunkelbraun und grau marmorirt. Gefüge: ein dunkelbrauner Kern mit herumgelagerten theils safrangelben, theils dunkelbraunen Ringen. Gewicht: 4 Drachmen 20 Gran.

186. *Ein Gallenstein* von der Gröſse einer kleinen Kastanie. Gestalt rundlich, etwas zusammengedrückt. Farbe: schwärzlich braun. Gefüge: ein lockerer hell- und dunkelbrauner marmorirter Kern, um welchen sich hellere und dunklere braune Schichten herumgelagert haben. Gewicht: 63 Gran.

187. *Ein zerbröckelter Gallenstein,* der etwa die Gröſse einer Eichel gehabt hat, nebst einem ähnlich zusammengesetzten, aber plattgedrückten Concremente. Die Oberfläche dunkel chokoladenfarbig, mit einer Menge von Rissen durchzogen. Im Innern ein hellbrauner Kern, um welchen sich dunkelbraune concentrische Platten locker herumgelagert haben, daſs das Gefüge dadurch sehr bröcklig wird. Gewicht: 28 Gran.

188. *6 kleine Gallenconcremente* von der Gröſse eines Hirsekornes bis zu der einer mäſsigen Erbse. Gestalt rundlich, aber mit vielen kleinen kugligen Her-

vorragungen und mit Einschnitten bedeckt. Farbe: äuſserlich glänzend schwarz, inwendig grau schwärzlich. Gefüge: homogen, hat einige Ähnlichkeit mit Eisenschlacken. Gewicht 4 Gran.

189. 11 gröſsere und 7 kleinere Gallensteine, gefunden in der Gallenblase einer im März 1827 verstorbenen 45jährigen Frau, welche zuerst 11½ Jahre früher nach einer Entbindung und Mutterblutung in Folge der hierbei gemachten eiskalten Umschläge erkrankte, und seitdem an Bauchwassersucht gelitten hatte. Sämmtliche Windungen der dünnen Gedärme wurden bei der Section durch Adhäsion zu einem groſsen Convolute ungewöhnlich fest verwachsen gefunden. Die vergröſserte Milz wog 1 Pfund 2 Loth; die kleine, nur 2 Pfund 17 Loth schwere Leber schien in ihrer Textur normal zu sein. — Die in der Gallenblase vorgefundenen Concremente sind von der Gröſse eines Hirsekorns bis zu der einer Erbse, und bestehen aus einer braunschwärzlichen, ziemlich homogenen Masse, deren Theile so locker zusammenhängen, daſs sie hin und wieder schon zu Pulver zerfallen sind. Gewicht: 6 Gran.

190. Ein Gallenconcrement von keilförmiger Gestalt, von der Gröſse einer kleinen Haselnuſs, äusserlich von röthlichbrauner Farbe, die mit vielen gelben Punkten besprengt ist. An zwei abgeschliffenen glatten Seiten fällt diese Färbung am deutlichsten in die Augen. Gefüge: ein dunkelbrauner lockerer Kern, mit abwechselnd saffrangelben und hellbraunen Schichten, die von der äuſsersten dünnen röthlichbraunen Lage umschlossen werden. Gewicht: 22 Gran.

191. 3 Gallensteine von der Gröſse einer Haselnuſs und rundlicher, an zwei entgegengesetzten Seiten zu platten Flächen abgeschliffener Gestalt. Farbe der Oberfläche: schmutzig grau, mit rothbraunen und gelbröthlichen Streifen nnd Flecken marmorirt, und stellenweise einen weiſslichen kalkartigen Anflug zeigend. Gefüge: ein dunkelbrauner, aus lockerer Masse bestehender Kern von der Gröſse eines Stecknadelknopſs, um den sich mattglänzende, weiſs gelbliche, mit hellbraunen Lagen dicht durchwirkte Fasern zu einer breiten Schicht strahlenförmig angelagert haben; letztere wird von einer theils hell - theils dunkelgrauen Rinde eingeschlossen, durch welche sich die Faserung bis zur Oberfläche hindurchzieht. Gewicht: 1 Dr. 38 Gran.

192. 50 Gallensteine von der Gröſse eines Hirsekorns; nur einer unter ihnen hat den Umfang einer Haselnuſs erreicht. Farbe: grauweiſslich. Die Oberfläche ist mit zahlreichen rundlichen Höckern besetzt, in welchen sich die Grundflächen hellbrauner glänzender Krystallpyramiden endigen, deren Spitzen im Mittelpunkte liegen; nach auſsen legt sich zunächst eine sehr dünne gelbe Schicht um sie herum, die noch von einer grauen überzogen wird. Gewicht: eine halbe Drachme.

193. *38 Gallensteine* von der Gröſse eines Hirsekorns bis zu der einer Haselnuſs. Gestalt: unregelmäſsig rundlich mit abgeschliffenen Flächen und gerundeten Kanten. Die Farbe ist rothbraun, mit ziegelrothen Strichen und Flecken untermengt. Gefüge: ein schwarzbrauner Kern, von drei concentrischen Schichten umlagert, deren innerste saffrangelb, die mittlere schmalere dunkelgrün, die oberflächliche rothbraun ist. Gewicht: 2 Drachmen 56 Gran.

b. Harnsteine.

194. 3 *Harnconcremente*, von denen das gröſste durchsägt worden ist. Letzteres zeigt in der Mitte einen graubraunen lockeren Kern, welcher von einer weiſsgelblichen, dichteren, festen Masse umgeben wird. Die Oberfläche aller drei Steine ist sehr rauh, eckig, und von schwärzlich brauner Färbung. Gewicht: 1 Unze 50 Gran.

195. *Zwei mit Harnsediment incrustirte längliche Körper.* Der eine hat ein dünnes holziges Ästchen zur Grundlage; bei dem andern scheint diese aus wollenem Zeuge zusammen gedreht gewesen zu sein. — Die Abkunft beider ist unbekannt. Gewicht 9 Gran.

c. Speichelstein.

196. *Ein Speichelstein*, aus dem Ductus Whartonianus eines 24jährigen Mannes ausgeschnitten. Er ist länglichrund, von der Gröſse und Gestalt eines Mandelkerns, gelblichweiſser Farbe, und einem sehr lockern Gefüge, so daſs er bereits zu zerbröckeln anfängt. Gewicht: 5 Gran.

d. Concremente im Muskelgewebe.

197. *Ein kalkartiges Concrement*, bei einem 66jährigen Manne in demjenigen Theile des Musculus latissimus dorsi der rechten Seite vorgefunden, welcher die Gegend der eilften Rippe bedeckt. Die Masse war ringsum mit rothem Muskelfleische umgeben, also gewiſs nicht im fibrösen Gewebe entwickelt. In den Gelenken wurden keine gichtischen Ablagerungen bemerkt. — E. Sandifort (Observ. anat. pathol. Lib. IV. Tab. X. Fig. III.) hat ein kalkartiges Concrement, welches sich in den Muskeln des Unterschenkels eines podagrischen Mannes abgelagert hatte, abgebildet, und (pag. 90) beschrieben. Auch Meckel (Mémoires de l'academie de Berlin. 1754. pag. 92) und Walter (Observ. anat. Berol. 1775. pag. 42) fanden dergleichen, und die anatomisch-pathologische Sammlung zu Leipzig besitzt deren gleichfalls eine Anzahl (s. Cerutti, Beschreibung der pathologischen Präparate u. s. w. Leipzig 1819. S. 127). Gewicht: 3 Gran.

e. Hornartiges Concrement.

198. *Ein hornartiger Auswuchs* von länglicher, etwas gekrümmter Gestalt, 13''' lang, an der Basis 4''', an der Spitze 2''' breit. Die Masse ist knorpelartig hart, elastisch und daher etwas biegsam. An der Grundfläche ist sie mit einer Anzahl kurzer brauner Haare besetzt, welche mit Kopfhaaren Ähnlichkeit haben.

Beschreibung der Abbildungen.

Tab. I.

A. Olecranon.
B. Condylus internus ossis brachii.
C. Musculus flexor carpi ulnaris.
D. „ flexor carpi radialis.
E. „ palmaris longus primarius.
F. „ *palmaris longus secundarius.*
„ a. Sein Muskelbauch.
„ b. Seine Sehne.

(Die nähere Beschreibung s. oben bei Nro. 69. S. 37.)

Tab. II.

A. Musculus opponens pollicis.
B. „ abductor brevis pollicis.
C. „ flexor brevis pollicis.
D. „ adductor pollicis.
E. „ abductor digiti minimi.
F. „ flexor brevis digiti minimi.
G. „ adductor digiti minimi.
H. Ligamentum carpi proprium volare.
I. Unteres Ende der Sehne des M. flexor carpi ulnaris.
K. Musculus palmaris brevis accessorius.

(Die nähere Beschreibung s. oben bei Nro. 70. S. 37.)

Tab. III.

A. Musculus peronaeus longus.
B. „ „ brevis.
C. Wadenbein.
D. Aeuſserer Knöchel.
E. Ligamentum fibulare calcanei perpendiculare.
F. Die äuſsere Fläche des Körpers des Fersenbeins.
G. Musculus peronaeus quartus.
H. H. Die beiden Sehnen des M. peronaeus quartus, mittelst welcher er sich an das Fersenbein ansetzt.
I. Die überknorpelte Rinne unter dem Tuberculum externum processus anterioris calcanei, in welcher die Sehne des M. peronaeus longus verläuft.
K. Die Sehne des M. peronaeus longus in der Rinne des Os cuboideum.
L. Die Sehne des extensor longus hallucis.
M. Die vier Sehnen des Extensor communis digitorum pedis.
N. Die Sehne des M. peronaeus tertius.

(Die nähere Beschreibung des Muskels s. oben bei Nro. 71. S. 38.) — Eine der hier abgebildeten ähnliche Muskel-Varietät wurde unter demselben Namen öfter beobachtet, aber nicht genau genug beschrieben. Es schien daher eine deutliche Abbildung nützlich, um einen Stützpunkt für die Beschreibung solcher Fälle zu gewinnen.)

Tab. IV.

A. A. Das Ileum.
B. Einschiebung des obern Darmstückes in das untere, anderthalb Zoll lang. (Die organische Verbindung der eingeschobenen Darmtheile ist äuſserst locker, da sie offenbar erst in den letzten Tagen der acuten Krankheit entstanden war. Die Beschreibung s. Nro. 78. S. 92.)

Tab. V.

A. A. Der blinde Sack des Coecum, welcher als der zuerst invaginirte Theil am weitesten, bis in die Flexura sigmoidea coli, vorgedrungen ist. Seine Schleimhautseite ist nach auſsen gekehrt.
B. B. Die valvula coli, ebenfalls nach auswärts gerichtet.
C. Eine Sonde, durch die Öffnung der Grimmdarmklappe in die Höle des Ileum gebracht.

D. Äuſsere seröse Seite des Ileum, durch einen zu diesem Zwecke angebrachten Einschnitt in das umgestülpte Colon zum Vorschein kommend. Das Ileum ist nicht umgekehrt, aber durch die Wände des umgestülpten Colon, in dessen Höle es hinein gezogen worden war, in Falten zusammengedrückt. Es berühren sich demnach hier die serösen Seiten des Ileum und des Colon gegenseitig; auch hatten sich bereits vielfache Adhäsionen zwischen beiden gebildet.

E. E. E. Ein Theil des nicht invaginirten Ileum.

F. Mesenterium.

G - H. Das aufsteigende und quere Colon.

I. Ein Theil des groſsen Netzes, welcher mit dem Colon transversum in die Invagination hineingezogen worden ist.

K. Ein freier Theil des groſsen Netzes.

L. Die Stelle des Colon, wo die Inversion aufhört.

M. M. M. M. Das nicht umgekehrte Colon descendens, bis zur Flexura iliaca hin aufgeschnitten. Die Wände desselben sind so zurückgezogen worden, daſs die darin eingeschachtelten Darmtheile zu Gesicht kommen.

N. Die Flexura iliaca coli.

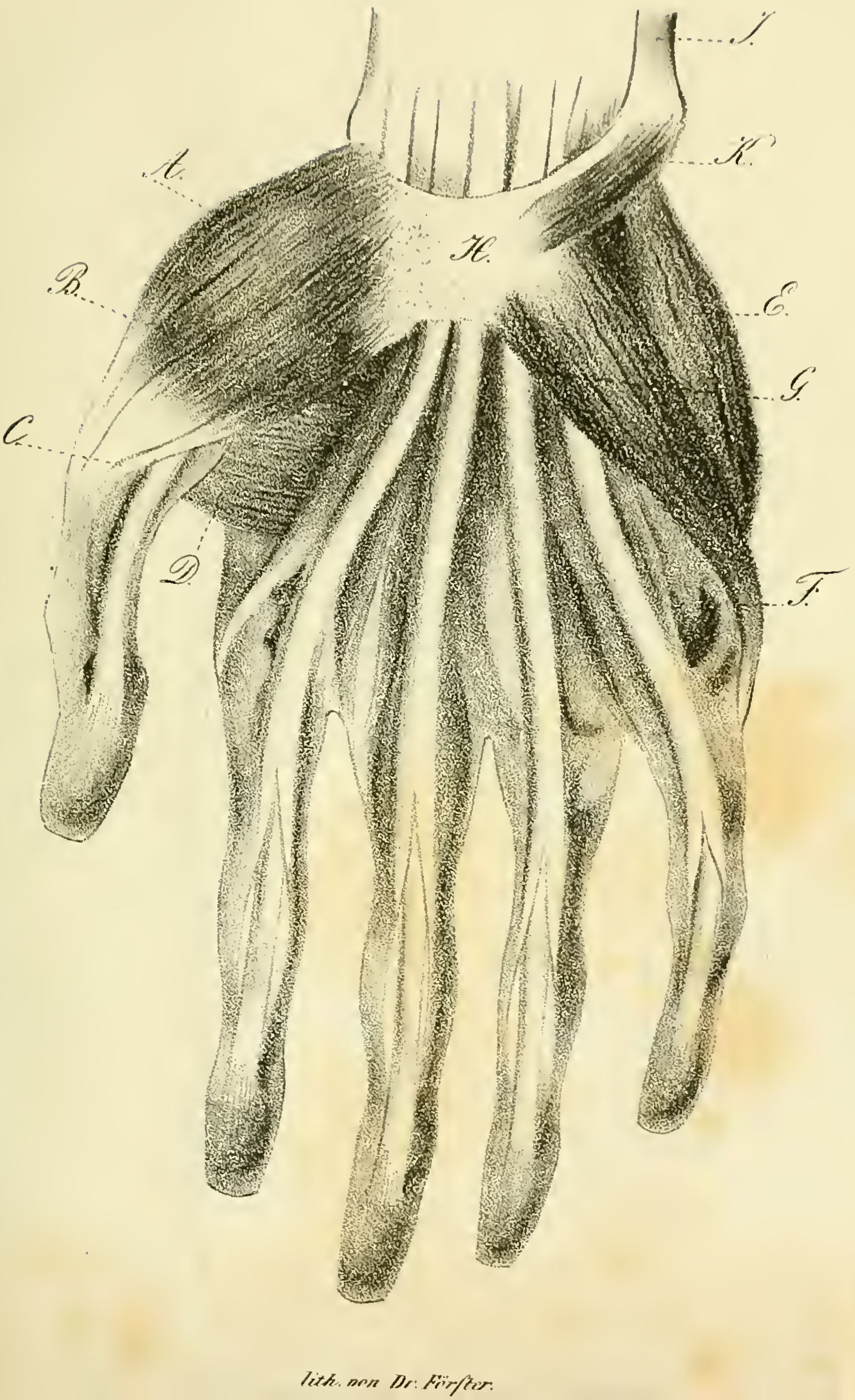
O. Brandige Öffnung im Colon, durch welche Faecal-Materie und Jauche in die Höle des Bauchfells ausgeflossen war.

P. Eine Sonde, durch den aufgeschittenen Theil des Colon descendens in die Flexura iliaca eingebracht.

Tab. I.

lith von Dr Forster

Tab. II.



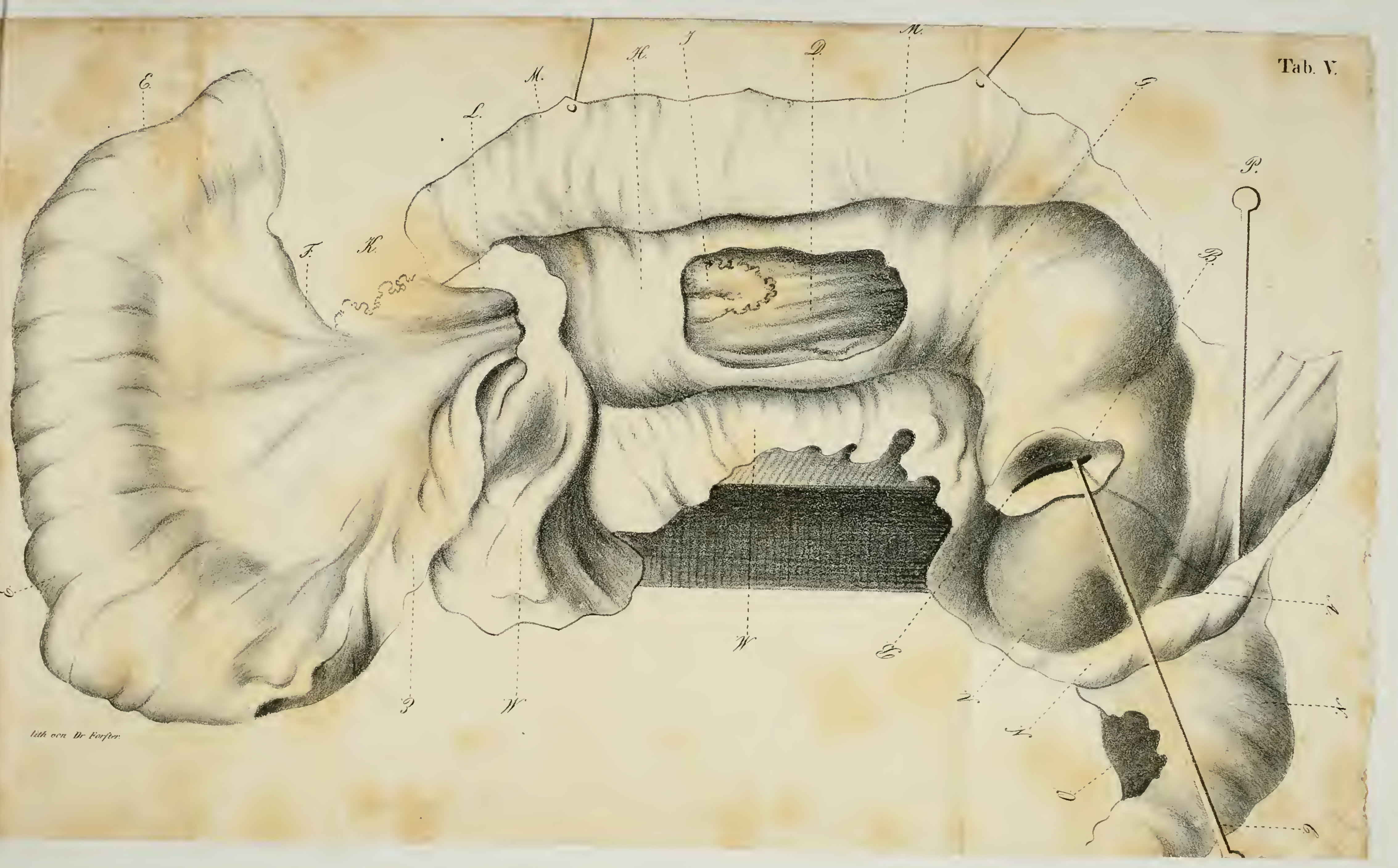
lith. von Dr. Förſter.

lith. von Dr Förster

Tab. IV.

lith. von Dr. Förſter.

Tab. V.



lith. von Dr Forster.

Coppenrathsche Buchdruckerei.